РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

2

ПИЩЕПРОМИЗДАТ 1947

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ОРГАН
МИНИСТЕРСТВА
РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ЗАПАДНЫХ РАЙОНОВ СССР

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ТРЕТИЙ

Адрес редакции: Москва, ул. Разина, 28

№ 2 ФЕВРАЛЬ 1947

Ознаменуем тридцатую годовщину Великого Октября досрочным выполнением годового плана

Коллективы ленинградских предприятий обратились ко всем рабочим, инженерам, техникам, мастерам и служащим промышленности Советского Союза с призывом широко развернуть Всесоюзное социалистическое соревнование за досрочное выполнение производственных планов второго года новой сталинской пятилетки ко дню тридцатой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции.

«В этом году мы будем праздновать тридцатую годовщину Великой Октябрьской социалистической революции. Нашей страной пройден за эти годы великий исторический путь. Под руководством партии большевиков, под водительством Ленина и Сталина советский народ создал первое в мире могучее социалистическое государство, построил социалистическое общество, коренным образом преобразовал нашу Родину, превратив ее из отсталой страны в могучую индустриальную и колхозную державу. Отстояв свободу и независимость в тяжкую годину военных испытаний второй мировой войны, разбив наголову своих злейших врагов — германских фашистов и японских империалистов, — советский народ закрепил завоевания Октябрьской социалистической революции. За годы советской власти расцвела дружба народов Советского Союза. Советские рабочие, крестьяне, интеллигенция — это подлинные творцы социалистической жизни, это новые люди, воспитанные на идеях Ленина — Сталина. В результате великих завоеваний социализма в нашей стране достигнуто полное морально-политическое единство всех тружеников социалистического общества», — пишут в своем обращении ленинградцы и продолжают:

«Приближающуюся знаменательную годовщину тридцатилетия советской власти мы встречаем в обстановке великого трудового подъема. Работники социалистической промышленности в первом году новой пятилетки добились существенных успехов в восстановлении предприятий, разрушенных немецкими захватчиками, значительно увеличили выпуск продукции, в основном завершили послевоенную перестройку. Опираясь на эти успехи первого года пятилетки, мы имеем полную возможность во втором году пятилетнего плана еще более повысить темпы восстановления промышленности и увеличения производства. Залогом этому слу-

жит также все более широко развертывающийся грандиозный трудовой подъем рабочих и служащих наших фабрик и заводов, устремленный на быстрейшее залечивание ран, нанесенных хозяйству немецко-фашистскими захватчиками, на быстрейшее выполнение задач, поставленных товарищем Сталиным перед народным хозяйством Советского Союза».

Работники промышленности города-героя—Ленинграда в этом патриотическом обращении прекрасно выразили чувства и настроения всего советского народа.

Многомиллионный трудовой коллектив нашего государства, объединенный пламенной любовью к Родине и великому Сталину, с каждым днем умножает свои трудовые подвиги на фабриках, заводах и колхозных полях нашей необъятной страны.

Эта ярчайшая демонстрация небывалого трудового энтузиазма советских людей, отдающих все свои силы борьбе за укрепление мощи и величия Советского Союза, непрестанно растет и крепнет.

С чувством большой гордости вступили во второй год новой сталинской пятилетки работники советской рыбной промышленности. План добычи на 1947 г. по рыбной промышленности западных районов СССР установлен правительством в таком размере, который раньше планировался Госпланом для 1948 г. Это значит, что в послевоенном восстановлении и дальнейшем развитии рыбной промышленности оказалось возможным взять темпы, радостные для сердца советского человека.

Работники рыбной промышленности должны дать стране много больше отличных товаров, т. е. содействовать более быстрому повышению материального благосостояния трудящихся нашей Родины.

Обращение ленинградцев находит у работников рыбной промышленности самый горячий отклик. В социалистическом соревновании, все шире развертывающемся на рыбопромышленных предприятиях и в рыболовецких колхозах всех наших бассейнов, рыбники ставят перед собой благородную задачу — выполнить план 1947 г. к тридцатой годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

Надо, чтобы это почетнейшее обязательство было самым детальным образом конкретизировано каждым предприятием и каждым рыболовецким колхозом. Ленинградцы пишут в своем обращении:

«В осуществление этого обязательства коллектив каждого нашего предприятия обсудил и принял конкретные меры, предусматривающие полное выполнение поставленной задачи, дальнейшее повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции, повышение качества выпускаемых изделий, совершенствование технологических процессов, внедрение новейших и наиболее эффективных методов производства».

Руководители, партийные и общественные организации каждого нашего предприятия и рыболовецкого колхоза должны помочь своему коллективу организоваться на досрочное выполнение годовой производственной программы к 7 ноября 1947 г. Социалистическое обязательство, основанное на конкретных мероприятиях по жесточайшей экономии, борьбе с потерями в производстве, будет генеральным планом работ по выполнению этой задачи.

Надо, чтобы в течение всех месяцев, остающихся до знаменательной даты— 7 ноября 1947 г.,—каждый рыбник, борясь за выполнение и перевыполнение месячных и квартальных заданий, установленных для его звена, бригады, цеха или предприятия, знал, что он готовится встретить тридцатую годовщину Великой Октябрьской социалистической революции так, как подобает советскому патриоту.

Будем же достойными сынами нашей Великой Родины!

Высоко поднимем честь советских рыбников и ознаменуем тридцатую годовщину Великого Октября досрочным выполнением плана второго года новой сталинской пятилетки!

П. А. МУРАШОВ

Министр рыбной промышленности РСФСР

Рыбная промышленность Российской Федерации

На территории Российской Советской Федеративной Социалистической Республики расположены основные рыбопромысловые водоемы Советского Союза. В этих водоемах (моря, реки, озера, водохранилища) добывается около 85% общего улова рыбы в Советском Союзе.

Министерство рыбной промышленности РСФСР ведает промысловой эксплоатацией внутренних водоемов республики. Республиканские рыбопромышленные тресты, предприятия и колхозы располагают огромным фондом промысловых водоемов и угодий: озерами и водохранилищами площадью до 2,5 млн. га, реками протяженностью до 76 тыс. км, прудами площадью до 59 тыс. га.

За годы советской власти на территории Российской Федерации возникли новые огромные искусственные водохранилища общей площадью свыше 600 тыс. га. Среди них такие, крупные в мире, как Рыбинское водохранилище площадью 410 тыс. га, Манычская система водохранилищ в Ростовской обл. площадью свыше 125 тыс. га, образовавшаяся в результате строительства Манычского водного пути, Иваньковское (Московское море), Угличское и др.

В послевоенной сталинской пятилетке в связи со строительством новых гидроэлектростанций республиканская рыбная промышленность получит в эксплоатацию такие крупные водохранилища, как Калужское на р. Оке площадью 100 тыс. га, Вышневолоцкое площадью 22 тыс. га и т. д.

На огромных пространствах Российской Федерации раскинуто большое количество колхозных и совхозных прудов, которые могут служить базой для искусственного разведения такой ценной столовой рыбы, как карп и сазан. Развертывание строительства колхозных гидроэлектростанций, строительство новых прудов-водохранилищ для борьбы с засухой, использование под нагул рыбы рисовых полей на юге республики — все эти мероприятия умножают возможности промыслового использования внутренних водоемов РСФСР.

За годы сталинских пятилеток рыбная промышленность РСФСР превратилась из мелкого кустарного промысла в социалистическую промышленность, оснащенную современной техникой. Основные средства рыбной промышленности РСФСР увеличились в восемь раз, а к концу новой сталинской пятилетки они вырастут более чем в три раза по сравнению с состоянием на 1 января 1945 г. Если до Великой Октябрьской социалистической революции в озерно-речном рыболовстве не было ни одной моторной лодки, то сейчас рыбная промышленность Российской федерации располагает промысловым и транспортным самоходным флотом, отвечающим современным техническим требованиям, а к 1950 г. у нас будет свыше 420 моторных судов общей мощностью свыше 10 тыс. л. с.

Создана и развивается собственная база судостроения и судоремонта, внедряются механизация, новые усо-

вершенствованные методы и орудия лова, непрерывно увеличивается производственная база обрабатывающих цехов, дающая возможность выпускать на многих предприятиях продукцию, удовлетворяющую самым строгим требованиям. Развитие государственной рыбной промышленности на внутренних водоемах Российской федерации сопровождается увеличением улова рыбы.

Особую роль местное рыболовство сыграло в годы Великой Отечественной войны. В 1943 г., например, волжская группа рыбопромышленных трестов Министерства рыбной промышленности РСФСР добыла рыбы на 488 тыс. пудов больше, чем до войны; значительно увеличились уловы на водоемах Урала и Алтая. Высокопродуктивные реки и озера Сибири в годы войны стали серьезным резервом для восполнения потерь рыбной продукции, обусловленных временной оккупацией немецкими фашистами некоторых бассейнов союзной рыбной промышленности. На внутренних водоемах Сибири, временно переданных в систему союзной рыбной промышленности, в том же 1943 г. добыто рыбы в 2,5 раза больше, чем до войны, и это дало фронту и тылу около 4,5 млн. пудов дополнительной рыбной продукции. Рыбники озерно-речного рыболовства честно выполнили свой долг перед Родиной и внесли существенный вклад в дело разгрома немецкого фашизма и японского империализма.

Таким образом, располагая значительным рыбопромысловым фондом, необходимой производственно-технической базой и кадрами опытных рыбаков, рыбная промышленность Российской Федерации имеет все данные, чтобы занять почетное место в деле снабжения трудящихся Советского Союза высококачественной рыбной продукцией широкого ассортимента. Однако на протяжении последних трех лет не все рыбопромышленные тресты, объединяемые Министерством рыбной промышленности РСФСР, справляются с поставленными перед ними задачами. Многие тресты, предприятия и колхозы систематически не выполняют производственного плана, улов рыбы на их водоемах стоит на низком уровне, не обеспечивается установленный планом ассортимент готовой продукции. На предприятиях имеют место сверхнормативные потери при обработке рыбы, непроизводительные затраты. В финансовом хозяйстве многих трестов нет должного порядка. Вследствие этого наша промышленность не выполняет плана накоплений и своих обязательств перед бюджетом. Предоставляемые правительством значительные средства на восстановление и развитие рыбного хозяйства используются в ряде случаев неудовлетворительно, качество нового строительства оставляет желать лучшего.

Многие руководящие работники рыбной промышленности РСФСР сжились со всеми этими недостатками и склонны объяснять свою плохую работу объективными причинами — неблагоприятной промысловой обстановкой, недостатком вооружения, тары и т. д. Но разве не в одинаковых со всеми промысловых условиях работали, например, в 1946 г. передовые тресты нашей промышленности — Свердловский (управляющий Л. И. Гончарова), Саратовский (управляющий П. И. Тетерятников), Сталинградский (управляющий С. А. Попов), Курганский (управляющий В. А. Мурашев) и др.? Разве не одинаковые трудности они испытывали с производственно-техническим вооружением? Причина производственных успехов этих передовых трестов — не в промысловой обстановке, а в качестве организационного и хозяйственного руководства. Проиллюстрируем это бесспорное положение одним характерным примером.

Астраханский республиканский рыбопромышленный трест (управляющий т. Александров), дающий 19,2% республиканского улова, выполнил годовой план добычи рыбы на 72,1%. В известной мере это объясняется недоловом сельди, вход которой у Каспийского моря в реки в путину 1946 г. был незначительным. Сталинградский трест, который промышляет сельдь в своих водоемах и ведет экспедиционный лов ее в низовьях Волги, в весеннюю путину 1946 г. также не доловил много сельди. Однако работники Сталинградского треста и рыбакколхозсоюза (председатель оргбюро Н. З. Калмыков) сумели оперативно перестроиться, полностью использова-

ли благоприятные промысловые условия во втором полугодии, восполнили недолов сельди добычей частиковых рыб и выполнили годовой план добычи рыбы. Астраханский же республиканский трест и рыбакколхозсоюз (председатель оргбюро Г. Н. Банцеков) не проявили такой инициативы и маневренности, не использовали многих возможностей исправить положение и, в конечном счете, не выполнили годового плана улова рыбы.

Аналогичный факт был на Урале, где Челябинский рыбопромышленный трест (управляющий М. А. Сивцов), располагающий хорошей сырьевой базой, выполнил годовой план на 73,9%, а соседний Курганский трест — на 108,4%.

Многие наши рыбопромышленные тресты, предприятия и колхозы накопили за годы Великой Отечественной войны новый опыт работы, ценный и полезный для дальнейшего развития республиканской рыбной промышленности. Нужно было обобщить, подытожить этот опыт и на его основе наметить наиболее правильные пути перестройки нашей работы, создания организационных и производственных условий для выполнения послевоенного сталинского пятилетнего плана. С этой целью в январе 1947 г. в Москве было проведено первое республиканское совещание работников рыбной промышленности РСФСР.

В работах совещания приняли участие управляющие рыбопромышленными трестами, председатели рыбакколхозсоюзов, директора рыбных заводов и прудовых рыбоводных хозяйств, председатели рыболовецких колхозов, бригадиры, рыбаки и рыбачки, рабочие и работницы по обработке рыбы, работники флота, руководящие работники крупнейших строек. К работам совещания были привлечены крупные научные работники — профессора Елеонский (Мосрыбвтуз), Себенцов (ВНИИПРХ), Тюрин (ВНИОРХ) и др., а также представители Сталинградского, Вологодского, Ярославского и Псковского облисполкомов.

Совещание заслушало и обсудило доклад о пятилетнем плане восстановления и развития рыбной промышленности РСФСР и о мероприятиях по выполнению плана 1947 г. В прениях по докладу и на секциях основное внимание участников совещания было сосредоточено на состоянии и воспроизводстве сырьевой базы, изыскании и использовании дополнительных ресурсов для увеличения добычи рыбы, улучшении организации и повышения производительности труда, механизации добывающего промысла и улучшении техники рыболовства, усовершенствовании методов обработки рыбы и расширении ассортимента готовой продукции.

В области воспроизводства и охраны рыбных запасов совещание предусмотрело на 1947 г. значительный объем работ по рыборазведению: инкубацию икры осенне-нерестующих рыб в количестве 400 млн. икринок, искусственное оплодотворение икры весенне-нерестующих рыб в количестве 2200 млн. икринок, спасение 2500 млн. молоди промысловых рыб, перевозку 28 тыс. производителей и 2600 тыс. молоди ценных промысловых пород для зарыбления водоемов и акклиматизации. На больших площадях будут проведены работы по рыбохозяйственной мелиорации. В 1947 г. будут построены нерестово-выростные хозяйства на Рыбинском водохранилище, в Свердловской и Челябинской обл., а также проведены изыскательские работы для строительства таких же хозяйств в Ставропольском крае и Молотовской обл.. В центральных областях республики и на Урале организуются специальные щучьи хозяйства на водоемах, заполненных сорной рыбой. В текущем году должны быть закончены крупные мелиоративные работы по обводнению Михтебских озер в Дагестанской автономной республике и озер Аракульской низменности в Грозненской обл.

В числе других мероприятий по увеличению добычи рыбы совещание предусмотрело внедрение сетного плавного и неводного (стрежевого) лова на промысловых реках Омской обл. и Алтайского края, распространение опыта лова парусными тралами на ряде крупных озер (Псковско-Чудское, Ильмень, озера Вологодской обл. и др.), освоение механизированного перекидного неводного лова на крупнейших озерах Калининской обл.

Много внимания совещание уделило вопросу об увеличении добычи снетка.

В дореволюционное время, когда снеток добывался в больших количествах, он был популярным и широко распространенным продуктом потребления среди городского и крестьянского населения. Даже в 1935 г. этой ценной рыбы добывалось около 76 тыс. ц. В дальнейшем добыча снетка стала резко падать в связи с истощением его запасов. По данным рыбохозяйственной науки и Главрыбвода, запасы снетка в настоящее время в значительной мере восстановлены. Совещание признало возможным уже в 1947 г. добыть снетка не менее 20 тыс. ц, т. е. в три раза больше, чем в 1946 г. Расширение технической базы Псковского, Новгородского и Вологодского рыбопромышленных трестов, добывающих снеток, создание необходимой сушильной емкости и улучшение качества обработки снетка дадут возможность восстановить прежнее значение этой продукции.

Уже в 1947 г. рыбная промышленность РСФСР должна на 30% увеличить выпуск живой рыбы, организовать выпуск мороженой рыбы в летних условиях в девяти областях центральной части РСФСР, освоить выпуск кулинарных изделий в ряде областей. Совещание серьезно занималось вопросом улучшения обработки рыбы-мелочи и наметило ряд мероприятий в этой области.

Выступивший на совещании заместитель председателя Совета Министров РСФСР А. В. Гриценко особо заострил внимание участников совещания на необходимости наведения большевистского порядка в рыболовецких колхозах. В наших колхозах были обнаружены многочисленные случаи нарушения Устава рыбацкой артели и демократических основ управления колхозами, неправильного и неэкономного расходования трудодней, разбазаривания колхозных средств и имущества, обнаружены излишества и нарушения уставных норм в административно-управленческих расходах. Несомненно, что отсутствие должного порядка в рыболовецких колхозах и имевшиеся нарушения Устава рыбацкой артели нанесли ущерб организационно-хозяйственному состоянию колхозов и самым неблагоприятным образом повлияли на выполнение колхозами государственного плана добычи рыбы.

Учитывая, что скуп рыбы от колхозов занимает в плане Министерства 87%, совещание наметило специальные мероприятия по установлению контроля над соблюдением Устава рыбацкой артели и по организационно-хозяйственному укреплению колхозов.

Одна из секций республиканского совещания обсудила вопросы планирования и состояния финансового хозяйства в рыбопромышленных организациях, разработав практические указания по поднятию значения прибыли в рыбной промышленности РСФСР, как основного источника для расширения хозяйства, всемерному укреплению хозрасчета во всех звеньях производства, развитию кредитных отношений с органами Госбанка, укреплению финансовой и отчетной дисциплины. Совещание подчеркнуло роль промфинплана, как основного организующего документа на предприятии.

Немало внимания совещание уделило вопросам работы с руководящими кадрами и подготовке кадров массовых профессий. Намечена обширная программа подготовки новых кадров добытчиков, работников флота, приемщиков и мастеров обработки для промышленности и рыболовецких колхозов, разработаны задания по повышению квалификации руководящих колхозных кадров. Обсуждены также вопросы состояния резерва руководящих кадров, порядок аттестования работников, задачи создания условий для продуктивной творческой работы специалистов на предприятиях.

Совещание впервые в широком масштабе осуществило обмен опытом работников различных промысловых районов республики, привлекло внимание научных учреждений к практическим запросам промышленности. На основе широко развернувшейся критики и самокритики совещание вскрыло серьезные недостатки в работе центрального аппарата Министерства, рыбопромышленных трестов, предприятий и колхозов, наметило пути перестройки работы для дальнейшего подъема рыбной промышленности РСФСР.

Республиканское совещание значительно содействовало мобилизации более, чем тридцатитысячной армии рыбаков, рабочих, инженеров, техников и руководящих работников озерно-

речного рыболовства на решение поставленных перед нашей рыбной промышленностью задач. В своем обращении ко всем работникам рыбной промышленности Российской Федерации участники совещания взяли социалистическое обязательство выполнить годовой план добычи рыбы досрочно.

Это обязательство встречает живейший отклик в широких массах рыбаков, рабочих, инженерно-технических работников и служащих и вызывает новый подъем социалистического соревнования.

Инициатор соревнования в честь выборов в Верховный Совет РСФСР Средне-Ахтубинский рыболовецкий колхоз Сталинградского рыбакколхозсоюза (председатель т. Любимов, парторг т. Сторожев) рапортовал, что к 1 февраля 1947 г. рыбаки и рыбачки колхоза выполнили квартальный план добычи рыбы на 101%. Столь же успешно справились со своими социалистическими обязательствами и выполнили квартальный план ко дню выборов рыбаки Владимирской обл., некоторые колхозы Чкаловской обл. и другие предприятия.

Опираясь на творческую активность и трудовой энтузиазм передовых людей, рыбники озерно-речного рыболовства честно выполнят свой долг перед Родиной и добьются в 1947 г. перевыполнения производственного плана по всем показателям.

С. А. БЕРНШТЕЙН

Н. о. начальника Финансового отдела Министерства рыбной промышленности Западных районов СССР

За укрепление финансовой работы

I

Одной из задач пятилетнего плана является укрепление нашего денежного обращения и кредитных отношений в народном хозяйстве. На основе роста производительности труда и решительного снижения себестоимости продукции при одновременном повышении ее качества рыбная промышленность должна в течение ближайших лет добиться значительного роста социалистического накопления, повышения рентабельности. Сделать это можно путем полной ликвидации потерь и непроизводительных затрат, которые еще имеются в нашем хозяйстве и тянут себестоимость рыбной продукции вверх.

Одним из серьезных дефектов работы рыбной промышленности являются сверхплановые потери рыбы-сырца, особенно значительные в Каспийском бассейне. За время Великой Отечественной войны восстановление рыболовного и транспортного флота не поспевало за его износом, недостаток материальных ресурсов (в основном леса) вызывал сокращение количества единиц флота. Ухудшилось также состояние береговой рыбообрабатывающей базы. Все это содействовало понижению выхода рыбной продукции и росту потерь сырца. Дело, однако, не только в этих объективных обстоятельствах. Некоторые наши хозяйственники ослабили внимание к охране социалистической собственности, не ведут действительной борьбы с потерями рыбы-сырца, в результате чего потери в процессе транспортировки и обработки сырца сильно возросли.

Весь коллектив рыбников, особенно руководители предприятий, инженерно-технические работники, бухгалтеры и плановики обязаны повести самую

решительную борьбу с сверхнормативными потерями рыбы-сырца. К решительной ликвидации сверхнормативных потерь рыбы обязывает всех работников рыбной промышленности правильное понимание задач нашего хозяйства, к этому должно быть приковано внимание всех честных работников, всего актива нашей промышленности.

Недостаточное в годы войны снабжение рыбной промышленности лесом для производства деревянной тары вызвало транспортировку рыбных товаров в вагонах и судах россыпью, без бочек и ящиков. Это приводило к крупным потерям, измеряемым миллионами рублей и десятками тысяч центнеров рыбных товаров, которые выпадали из баланса снабжения нашей армии и тыла. Во второй половине 1946 г. наметился серьезный перелом в снабжении рыбной промышленности лесом для выработки тары. В 1947 г. мы должны поставить своей задачей полностью ликвидировать бестарные отгрузки рыбных товаров. Добившись этого, мы сумеем сохранить для потребления большое количество рыбной продукции и резко снизить потери. Ликвидация отгрузок рыбных товаров россыпью явится серьезным вкладом в дело повышения рентабельности и поднятия значения прибыли в системе рыбной промышленности.

Значительное количество потерь возникает по причине неправильного использования тоннажа. Погрузка и разгрузка в вагоны и суда происходят с нарушением установленных сроков, в результате чего промышленность ежегодно уплачивает крупные суммы штрафов и пени. Во многих случаях лица, допустившие неправильное использование транспорта, не несут никакой ответственности за свою недоброкачественную работу и довольно равнодушно уплачивают от имени своих предприятий штрафные суммы, ложащиеся тяжелым бременем на бюджет предприятия. Необходимо, чтобы руководители трестов и предприятий почаще проверяли своих агентов, ведающих транспортом, и построже взыскивали с них за неправильности их работы.

Нередки также в нашей практике штрафы и пени за несвоевременные платежи Госбанку и поставщикам за несоблюдение условий договоров реализации и т. д. Установлено, что некоторые директора рыбных заводов Каспия систематически не представляют конторам Главрыбсбыта сведений по договорам, за что конторы Главрыбсбыта взыскивают штрафы, измеряемые сотнями тысяч рублей. Характерно, что ни руководители трестов, ни Главкаспрыбпром не ведут реальной борьбы с этим нетерпимым явлением, подписывая отчеты и балансы, в которых имеются подобные убытки.

Не перечисляя других фактов, когда наличие непроизводительных затрат и потерь от бесхозяйственности сокращает прибыль предприятий, отметим, что кое-где в нашей системе не изжиты еще бракодельство и недостачи товаро-материальных ценностей на складах и базах предприятий. В обоих случаях мы имеем дело с недопустимым отношением руководителей хозяйственных организаций к социалистической собственности, с беззаботностью в организации охраны порученных ценностей. С таким безответственным отношением к элементарным моментам хозяйственного расчета, этой основы социалистического хозяйства, надо бороться самым энергичным образом.

II

Одной из серьезных задач, поставленных новым пятилетним планом в области финансов, является повышение внимания хозяйственных организаций к мобилизации внутренних ресурсов. В этой связи следует особо отметить вопросы материального снабжения наших предприятий. Хотя снабжение рыбной промышленности техническими и производственными материалами в годы Великой Отечественной войны происходило с серьезными перебоями, тем не менее по окончании войны у нас оказались довольно значительные запасы материалов, которые в нашей системе не нужны и должны быть реализованы в других секторах народного хозяйства. Между тем многие хозяйственники проявляют безучастное отношение к тому, что их склады заполнены подобными неликвидами, среди которых зачастую есть

много ценных материалов, станков и механизмов. Оставаясь без использования, эти станки и материалы загромождают наши склады, удорожают сметы административных расходов по содержанию штата, по хранению, по уплате процентов за банковский кредит. Казалось бы, прямой хозяйственный расчет обязывает директора завода или комбината реализовать неликвиды, продать их заинтересованным предприятиям, однако в ряде случаев этого не делается.

Загромождение складов имеется, в частности, в системе Главрыбснаба. На складах контор Главрыбснаба, а также снабженческих организаций промышленности хранятся годами без движения ценные материалы и инструменты. Зачем же их держат на снабженческих складах, а не отправляют промышленным предприятиям для использования по назначению?

В области снабжения кое-где все еще придерживаются системы приобретения «про запас», «на всякий случай». Таким тенденциям не может быть места в советской системе снабжения. Следует со всей решительностью перейти к существовавшему до войны планированию основных показателей товарооборота в нашей системе снабжения, давая нашим конторам снабжения задания по сокращению складских товарных запасов и по самому широкому развертыванию транзитных отгрузок материалов снабжения промышленности. Установление такого порядка вместо ныне широко распространенного завоза массы материалов на склады поведет к значительному удешевлению этих операций для хозяйства.

Наличие в рыбной промышленности неликвидов и излишних товарных запасов создает также значительные затруднения в правильном кредитовании, нарушая нормальные взаимоотношения с конторами Госбанка. Если пятилетний план требует укрепления денежного обращения и кредитных отношений в народном хозяйстве, то основным звеном в этой цепи является нормализация отношений промышленности с Госбанком. Кредитование промышленности осуществляется на основе утвержденных нормативов материальных запасов, поэтому всякое превышение этих запасов ведет к образованию так называемых сверхнормативных ценностей, для оплаты которых нет соответствующих ресурсов. В результате этого поставщики этих материальных ценностей не получают от наших предприятий денежной оплаты за доставленные материалы, а это приводит к нарушению кредитных отношений. Всякая неоплата в срок завезенных материалов вызывает перебои в кредитном обороте страны, замедляя тем самым денежное обращение.

Неаккуратность в расчетах с поставщиками и несвоевременная оплата выданных Госбанком ссуд вызываются не только наличием излишних материальных запасов, но и тем, что в системе рыбной промышленности есть еще убыточно работающие предприятия. Та и другая причины вносят серьезные затруднения в работу рыбной промышленности и в работу кредитных учреждений. Между тем некоторые директора рыбных заводов и комбинатов не следят за взаимоотношениями с Госбанком, не интересуются, насколько своевременно оплачиваются ссуды Госбанку и счета поставщикам, не выясняют причин своих кредитных затруднений и вообще стоят в стороне от расчетных операций своих предприятий. Такие директора передоверяют финансовые операции бухгалтерам и другим работникам, не связанным ни со снабжением предприятий, ни с производственной деятельностью. В результате на таких предприятиях получается несоответствие между снабжением и финансами, не учитывается в должной мере роль прибыли при выпуске продукции, отсутствует борьба за выпуск продукции повышенного ассортимента и более высокую рентабельность. Заводы и комбинаты, руководимые такими директорами, часто испытывают недостаток оборотных средств, не могут своевременно уплатить в бюджет отчисления от прибылей и т. д. Не догадываясь о том, что основной причиной этих бед является собственная безрукость директора, своевременно не позаботившегося о создании на своем предприятии подлинного хозяйственного расчета, подобный руководитель шлет телеграммы в трест, главк, Министерство с прось-

бами об оказании финансовой помощи вместо того, чтобы по-настоящему осуществить хозяйственный расчет на своем предприятии, научиться считать деньги, работать рентабельно, не затовариваться, сохранять свои оборотные средства и т. д.

III

Закон о пятилетнем плане требует: «Укрепить денежное обращение и кредитные отношения в народном хозяйстве; поднять значение прибыли и хозяйственного расчета в народном хозяйстве как дополнительного стимула роста производства; путем снижения себестоимости продукции повысить прибыльность всех отраслей производства». Возможности повышения прибыльности работы рыбопромышленных предприятий весьма велики. За годы Великой Отечественной войны ассортимент рыбной продукции существенно изменился: уменьшился выпуск охлажденной и мороженой рыбы, копченых и маринованных товаров, балыков, консервов и т. д., выпуск же соленой продукции увеличился. Сейчас надо как можно быстрее полностью восстановить довоенный ассортимент рыбных товаров. Это даст нашему потребителю продукцию лучших пищевых и вкусовых качеств, увеличит доход от реализации рыбных продуктов, повысит прибыльность промышленных предприятий и, в связи с разрешением восстановить фонд директора, позволит руководителям предприятий получить в свое распоряжение добавочные средства для поощрения лучших рабочих, инженерно-технических работников и служащих.

Увеличение выпуска рентабельного, высококачественного ассортимента требует от директора предприятия и производственников хорошего знания вопросов калькуляции и рентабельности. Каждый бухгалтер и финансист должны при докладах директору подчеркивать вопросы, связанные с рентабельностью и себестоимостью. Директор должен знать, каким путем он сможет повысить прибыль своего предприятия, что нужно сделать для увеличения выпуска рентабельного ассортимента. Увеличение производства высококачественных изделий требует надлежащего оборудования, приспособлений и материалов. Поэтому в борьбу за расширение выпуска повышенного ассортимента должны быть вовлечены производственный аппарат предприятия и снабженцы. Каждый работник завода должен знать, сколько рублей и копеек прибыли на один центнер дает тот или иной вид продукции. Бухгалтер должен позаботиться о том, чтобы такая видовая калькуляция была своевременно подготовлена и чтобы все основные работники завода или комбината имели у себя на столе такую табличку для справок.

Однако мало еще знать, какая прибыль получается по плану от выпуска того или другого вида продукции. Необходимо помнить, что плановая рентабельность может быть осуществлена только тогда, когда предприятие уложится в установленную планом сумму затрат и не допустит сверхплановых расходов, убытков и других потерь. Иначе может оказаться (как это иногда, к сожалению, и бывает в действительности), что предприятие, хотя и выпустило немало улучшенной продукции высокого качества, но не получило предусмотренной по плану прибыли и даже оказалось в тяжелом финансовом положении, так как смета расходов не была выдержана, а руководитель предприятия не позаботился о том, чтобы своевременно не допустить производства затрат, не включенных в план. Перерасход фондов заработной платы из-за наличия раздутого аппарата, перерасход материалов, орудий лова и топлива (не говоря уже о сверхплановых потерях и других затратах, о которых речь шла выше) — все это удорожает смету производства и, вызывая излишние расходы, снижает прибыль, а иногда приводит даже к убыточности предприятия. Вот почему так необходима борьба с расточительностью и финансовой распущенностью, подлинный режим экономии, строгая дисциплина в вопросах административно-хозяйственных и других расходов.

Тресты и главки рыбной промышленности должны строго контролировать работу руководителей предприятий по вопросам хозяйственного расчета, себестоимости и прибыли, не ограничиваясь поверхностной формальной

проверкой квартальных отчетов, осуществляемой к тому же иногда с опозданием на два-три месяца. Трест должен ежемесячно проверять отчет предприятия по всем основным финансовым разделам, а именно:

1) как выполнен план прибыли и почему произошло отклонение от плана, как выполняется смета производства и нет ли перерасхода;

2) какова наличие оборотных средств по сравнению с установленным нормативом;

3) каковы взаимоотношения с Госбанком, есть ли просроченная задолженность;

4) почему появились дебиторы;

5) как реализовать неликвиды и т. д.

По всем этим вопросам должны быть самым детальным образом выяснены все причины явлений, порождающих финансовые затруднения, и даны конкретные указания, как ликвидировать беспорядки, потери и бесхозяйственность.

В 1947 г. вся система рыбной промышленности должна добиться выполнения финансового плана по всем показателям, выполнить план по себестоимости продукции, не допуская сверхплановых потерь и бесхозяйственных расходов, укрепить финансовую и расчетную дисциплину и путем выпуска высококачественной продукции обеспечить получение государством социалистического накопления в размерах, определенных бюджетом.

Весь коллектив работников рыбной промышленности должен считать долгом своей чести борьбу за эти показатели.

В. В. ПОПОВ

Председатель правления рыболовецкого колхоза им. Ворошилова (Таганрогский район Ростовской обл.)

Восстанавливаем наш колхоз

Рыболовецкий колхоз им. Ворошилова был до Великой Отечественной войны одним из передовых колхозов Азово-Черноморья. В годы временной оккупации Таганрогского района гитлеровские бандиты причинили нашему колхозу очень много вреда. Колхозный клуб с постоянно действовавшей звуковой киноустановкой немцы превратили в конюшню. Принадлежавшие колхозу, лучшие в районе, лошади, рогатый скот и домашняя птица были разграблены. В течение пяти лет рыбаки-колхозники не видели электрического света, которым до войны были ярко залиты уютные колхозные дома.

После победоносного окончания Великой Отечественной войны мы, как и весь советский народ, взялись за восстановление нашего хозяйства. В настоящей статье я хочу поделиться нашим опытом и рассказать о том, как в первом году новой сталинской пятилетки рыбаки и рыбачки колхоза им. Ворошилова боролись за возрождение былой славы своего колхоза и добились рекордных производственных показателей.

Большую помощь в нашей работе нам оказали партийная организация и колхозный актив. Совместными усилиями мы добились четкой слаженности в работе бригад и звеньев. Стремления всех колхозников были направлены на досрочное выполнение государственного плана добычи рыбы. Мы хорошо знали, что только таким путем мы добьемся быстрейшего залечивания ран, нанесенных колхозу гитлеровскими захватчиками.

Регулярно проводя производственные совещания с участием старых, опытных рыбаков, мы сумели найти

дополнительные источники необходимой рабочей силы. К добыче рыбы и на подсобные работы были привлечены женщины и старики. Были найдены и полностью использованы для промыслового снаряжения разные местные ресурсы: колья, проволока, железные трубы и т. д. Изношенные орудия лова, считавшиеся утилем, тоже пошли в дело. В результате такой полной мобилизации внутренних ресурсов колхоз сумел уже в первом квартале 1946 г. выйти из глубокого пролова и выполнить план на 100,3%. В первом квартале мы дали стране 5412 пудов высококачественной рыбы. Эта производственная победа ворошиловцев тем более выделяется, что соседние колхозы («Охотный рыбак» и им. Орлова), работавшие в одинаковых с нами метеорологических условиях, имея лучшие, чем у нас, орудия лова и флот, не сумели выполнить квартальных заданий.

Товарищ Сталин учит нас не зазнаваться успехами и не останавливаться на достигнутом. Мы старались выполнить это указание товарища Сталина и еще лучше организовать лов рыбы. Для того чтобы как можно правильнее расставить колхозные силы, мы создали постоянные бригады и звенья, закрепили за звеньями и рыбаками орудия лова и довели производственную нагрузку на закрепленное орудие лова до каждого звена и до каждого рыбака. Таким образом, было создано одно из важнейших условий успешной борьбы за выполнение плана — заинтересованность рыбаков-колхозников в групповой и индивидуальной сдельщине. Между тем во многих рыболовецких колхозах это условие игнорируется.

К каждой бригаде был прикреплен один из членов правления колхоза, постоянно находившийся при своей бригаде. Это помогло глубже изучить работу каждой бригады, быстрее обнаруживать те или иные недочеты и тут же, на месте, их устранять.

Было широко развернуто социалистическое соревнование не только между самими рыбаками, но и членами их семей. В напряженные моменты массового лова жены выезжали помогать своим мужьям обрабатывать рыболовные орудия. Такая помощь оказалась особенно ценной потому, что весной в Таганрогском заливе в связи с ранним распалением льда и преждевременным таянием снегов сложилась исключительно трудная промысловая обстановка. Рыба не могла подходить ближе Белосарайской и Должанской кос. Однако это не помешало нам выполнить план второго квартала. Всем колхозом мы выехали в район Должанской косы, навстречу рыбе, и обнаружили там большие косяки. Успех лова зависел от правильности и быстроты расстановки орудий лова.

Решили установить четыре ставных тюлечных невода с восточной и западной сторон острова. Такая расстановка вполне себя оправдала. При любой погоде мы вылавливали по 300—400 ц рыбы в день, т. е. 40—50% количества, которое добывала вся Таганрогская МРС, имевшая 44 ставных невода!

Находясь в районе Должанки, мы применили два новых способа лова, давшие положительные результаты. Бригадир первой бригады Е. В. Кобец установил один из самых изношенных ставных неводов почти у берега, среди меляков и постоянного забурунья. Впервые в рыбацкой практике невод устанавливался в таком месте: оно считалось равноценным суше. Оказалось же, что это — не суша, а ковш, где рыба находила убежище во время штормов. Установленный здесь невод подрезался пять-шесть раз в день и каждый раз давал по 10—15 ц рыбы.

Второй способ предложил рыбак Г. М. Гневин. Затратив небольшое количество мелкоячейной дели, Г. М. Гневин приспособил сельдевой ставной невод для лова тюльки. Таким неводом было поймано до 300 ц рыбы.

План второго квартала мы выполнили на 175%.

Борясь с обезличкой и уравниловкой в оплате труда, мы добились не только укрепления трудовой дисциплины, но и прилива в колхоз новых рыбаков, особенно молодежи. Тем же путем мы добились высвобождения рабочей силы, улучшив организацию второстепенных работ.

За наши производственные успехи в первом полугодии мы два раза получили переходящие Красные Знамена. Это еще больше воодушевило воро-

шиловцев. План третьего квартала наш колхоз выполнил на 550% и четвертого квартала — на 156%. Всего в 1946 г. наш колхоз дал государству 12 011 ц рыбы, т. е. почти вдвое перевыполнил годовой план.

Лучше всех работала в 1946 г. бригада № 3, руководимая т. Шевченко: она выполнила годовой план на 220%. Бригады под руководством тт. Шляхтина, Долокова, Тараненко и Матвеенко выполнили свои годовые планы от 140 до 180%.

Ворошиловцы сумели с честью выполнить в 1946 г. план не только по добыче рыбы. Задания по сдаче хлеба, мяса и молока выполнены также на 150—200%.

Производственные успехи позволили нам позаботиться и о повышении культурных условий колхозной жизни. Уже выстроен радиоузел, обслуживающий до 100 радиоточек. В квартирах лучших колхозников установлены репродукторы. Большинство домов колхозников освещается электричеством. В 1946 г. рыбаки-колхозники просмотрели до 50 кинофильмов.

В 1947 г. мы наметили выловить не меньше 14 тыс. ц рыбы. В течение второго года новой сталинской пятилетки дадим электрическую энергию во все дома колхозников, радиофицируем все дома, оборудуем стационарное звуковое кино, в котором будет демонстрироваться не менее десяти кинокартин в месяц. Еще более благоустроим наш населенный пункт, озеленим его, улучшим дороги, установим нумерацию домов и т. д. Организуем детскую площадку, где будут воспитываться 25 ребят, когда их матери будут заняты на лову или полевых работах. В нашем плане на 1947 г. предусмотрено также начало строительства парка культуры и отдыха рыбака-колхозника.

Так восстанавливают рыбаки-колхозники свой родной колхоз.

С. В. МИХАЙЛОВ и А. Н. ПРОБАТОВ

Рыбное хозяйство Обско-Тазовского и Ямальского районов

(Карская научно-промысловая экспедиция)

Обско-Тазовский и Ямальский районы являются самым крупным бассейном арктического рыболовства, дающим около 40% общей добычи рыбы в Арктике. В уловах преобладают сиговые (до 80%). Промысел сосредоточен главным образом в южной части Обской губы и низовьях Оби, крайне слабо развит в средней и северной частях Обской губы и совсем не ведется на западном побережье Ямала.

Вследствие такого неравномерного географического размещения промысла сырьевые ресурсы бассейна используются неодинаково. Одна группа рыб (ряпушка, омуль, корюшка, голец, налим, ерш, щука) используется слабо или даже совсем не затронута промыслом; другая группа (пыжьян и щокур) облавливается сравнительно интенсивно, но без признаков перелова; третья группа эксплоатируется настолько интенсивно, что налицо признаки перелова (осетр, нельма и муксун) и угроза депрессии запасов (сырок).

Техника лова и обработки весьма примитивна.

В целях более рационального использования сырьевых ресурсов бассейна нужно ослабить интенсивность рыболовства в южной части Обской губы и низовьях Оби, усилить лов в Тазовской губе, реорганизовать промысел в средней и северной частях Обской губы и создать его на западном побережье Ямала.

В средней части Обской губы, при-

мерно в районе Напалково-Котельниково, необходимо организовать лов (в основном ряпушки) дрифтерными сетями и ставными неводами, выставляемыми вдали от берегов. Применяющиеся в этом районе закидные невода должны иметь второстепенное значение. Кроме ряпушки, в средней части Обской губы, повидимому, возможен промысел омуля и других сиговых. Этот вопрос требует дополнительного исследования.

Промысел в северной части Обской губы должен быть переключен с рыбы на морского зверя, запасы которого там несравненно больше запасов рыбы.

Возможности развития рыболовства в проливе Малыгина весьма ограничены. В проливе Малыгина, как и в северной части Обской губы, вследствие сильных приливо-отливных течений температура и соленость воды постоянно меняются, и это не создает благоприятных условий для массовых более или менее длительных скоплений промысловых рыб. Концентрации омуля и ряпушки, наблюдающиеся осенью в низовьях впадающих в пролив Малыгина рек (например, Яходы-Яга) незначительны и не могут служить сырьевой базой для промыслового лова. К тому же пролив Малыгина мелководен, особенно его прибрежная зона. Узкий, извилистый фарватер, проходящий по середине пролива, опасен для плавания даже мелкосидящих судов, поэтому завоз всего необходимого для рыбного промысла и вывоз продукции будут очень сильно затруднены.

Несколько благоприятнее перспектива промысла морского зверя — нерпы и частично морского зайца. Зимой, когда рыбы в проливе Малыгина нет, там возможен успешный звероловный промысел. Ориентировочно можно рассчитывать на добычу 100—120 голов на охотника за промысловый сезон [1]. Однако при организации промысла морского зверя в проливе Малыгина не следует забывать об указанных транспортных трудностях.

Несравненно больший интерес представляет западное побережье полуострова Ямала, от мыса Скуратова до южной оконечности Байдарацкой губы. Промысел здесь может быть развит: 1) в прибрежных водах Карского моря, находящихся под влиянием материкового стока; 2) в низовьях многочисленных рек в зоне влияния приливо-отливных течений (до 25—70 км вверх от устья); 3) в различных сорах и озерах, сообщающихся протоками с низовьями рек.

Промысловыми рыбами на западном побережье Ямала будут навага, омуль, ряпушка, пыжьян, щокур, муксун, сырок, а также щука и налим; прилов составят четырехрогий бычок и полярная камбала. Основной лов здесь будет вестись с сентября по январь. В остальное время года рыба, в зависимости от участков, держится очень разреженно или совсем отсутствует. Исключение составляет навага, которую можно добывать в промысловом количестве с октября по июнь.

Весьма осторожно следует расценивать запасы корюшки: по всем признакам она не образует вдоль западного Ямала массовых скоплений даже во время нереста, как это делает корюшка в других бассейнах нашей страны.

Промысловые базы должны быть организованы только в устьях рек, в первую очередь, Пяседая, Хоросовой, Теутей-Яха, Морды-Яха, Юрибея, так как наибольшие скопления рыбы приурочены к опресняемым участкам моря. Рыболовецкая бригада из 6—7 человек, вооруженная закидным неводом, 50 ставными сетями и 25 вентерями (рюжами), может добыть около 400 ц рыбы, в том числе 200 ц наваги и 180 ц омуля и других сиговых. Общий улов на западном Ямале в первые годы промысловой деятельности может составить 20—25 тыс. ц.

На западном побережье Ямала совершенно не затронуты промыслом запасы нерпы и морского зайца. Добыча их за промысловый сезон уже в первое время может составить 70—100 голов на одного хорошо вооруженного охотника.

Особого внимания заслуживает белуха, запасы которой, повидимому, значительны и совсем не используются промыслом. Наибольшие подходы белухи наблюдаются в районе Белушьей губы (в 40 км севернее рации Маре-

[1] Тюлени в проливе Малыгина и в северной части Обской губы питаются исключительно беспозвоночными, поэтому скопление здесь зверя не является признаком скопления рыбы.

сале), где ее стада достигают 1000 голов.

Развитие зверобойного промысла в северной части Обской губы, проливе Малыгина и на западном побережье Ямала позволит значительно поднять добычу морского зверя в бассейне при условии коренного улучшения промыслового снаряжения (приобретение моторных лодок, нарезных ружей, модернизация орудий лова и т. д.).

В отношении осетра, запасы которого в последнее время уменьшились по сравнению с временем, когда промысел его в Обской губе начинал развиваться, мы придерживаемся следующей точки зрения. С 1944 г. лов осетра в Обской губе запрещен, но разрешен в Оби и ее притоках, где, как и в Обской губе, держится масса осетровой молоди. По нашему мнению, в первую очередь следует запретить лов осетра во всей системе р. Оби и в южной части Обской губы к северу до линии мыс Виткова — Езелово. Тем самым будет защищен от вылова осетр, идущий на нерестилища, и будут охранены места, особо важные для воспроизводства осетра. Лов осетра может быть разрешен только в Обской губе к северу от линии мыс Виткова — Езелово и в количестве не более 100—150 т в год. Лучше допускать вылов осетра в одном месте и в строго ограниченном количестве, чем распылять его по всему пространству южной части Обской губы и р. Оби, где трудно (а практически невозможно) ограничить осетровый промысел установленным контингентом.

Основными орудиями лова в бассейне являются закидные невода, дающие свыше 80% годового улова. Известно, однако, что обская рыба не всегда придерживается берегов, поэтому закидные невода не дают должного эффекта. Так, во время работ экспедиции Ямальского рыбопромышленного треста в 1943 г. в средней части Обской губы закидными неводами длиной 500 м вылавливалось лишь по 25—50 кг за притонение, ставные же сети, выставленные в 5—7 км от берега, были полностью забиты ряпушкой.

Необходимо освоить дрифтерный лов ряпушки в южной и средней частях Обской губы, а также в Тазовской губе, и расширить плавной лов в Аксарковском, Пуйковском, Шугинском и других районах. Плавной лов в Шугинском районе, впервые примененный в 1946 г., дал около 100 ц на бударку. О высокой эффективности плавного лова свидетельствуют также следующие сравнительные данные об уловах на рыбака за день в 1945 г. (в кг):

Невода стрежевые механизированные	17,7
„ „ немеханизированные	11,2
„ сельдевые	16,6
„ салмочные	19,6
„ ставные	20,0
Сети ставные	10,0
„ плавные	20,5

Далее необходимо испытать лов снюрревадом и кольцевой сетью в Обской губе, а также серьезно улучшить лов ставными неводами, которые, судя по опыту работы Норильского комбината в Пясинском заливе и Ямальского треста у мыса Находка в Тазовской губе, могут дать неплохие результаты. Следует также запретить отвлечение дрифтерботов Ямальского треста на транспортные работы, используя их только по прямому назначению, т. е. в качестве промысловых судов.

Основным способом обработки рыбы в Обско-Тазовском районе является посол; на выработку консервов и замораживание направляется не более 20—25% добываемой рыбы. Между тем высокие качества сырца позволяют поставить вопрос о превращении Обско-Тазовского и Ямальского районов в «деликатесный цех» рыбной промышленности нашей страны. Для этого необходимо прежде всего расширить консервное производство, т. е. увеличить выпуск консервов Салехардским комбинатом, освоить проектную мощность Тазовского консервного завода (3 млн. усл. банок) и в опытном порядке построить две небольших консервных мастерских в южной части Обской губы. Общий выпуск консервов в бассейне нужно довести до 10—12 млн. усл. банок вместо 4—6 млн. усл. банок, выпускаемых сейчас.

Кроме того, необходимо расширить сеть холодильников, широко используя вечную мерзлоту. Мерзлотные хранилища, как показывает опыт Енисейского Севера, имеют существенные преимущества перед ледосоляными хо-

лодильниками в отношении объема капиталовложений, эксплоатационных расходов и затрат труда.

Видное место в ассортименте должна занять ряпушка специального посола, дающая продукцию высоких гастрономических качеств. В настоящее время в Обском и Тазовском районах добывается около 50 тыс. ц ряпушки, из которых на спецпосол направляется только 2,5—3 тыс. ц. Для расширения спецпосола ряпушки надо построить несколько небольших холодильников типа астраханских «выходов» в Ново-Портовском, Шугинском, Пуйковском и Аксарковском районах.

Совершенно безотлагательным делом является постройка в Салехарде рыбообрабатывающей базы, на которую можно было бы осенью стягивать рыбу с северных заводов. Это позволит увеличить количество рейсов в отдаленные районы до двух-трех в году, ликвидировать отправку рыбы в Тюмень россыпью, относительно равномерно распределить вывоз продукции на протяжении навигационного периода, и т. д.

Для снабжения Тазовского, Красносельскупского и Пуровского районов тарой и лесом необходимо построить в верховьях р. Таз лесотарный комбинат. Лесные массивы района, как показывают данные рекогносцировочного обследования, там вполне достаточны. Постройка лесотарного комбината позволит прекратить завоз в Тазовскую губу тары и лесоматериалов (чем обычно бывает занята значительная часть тоннажа) и изжить перевозки рыбы в незатаренном виде, т. е. улучшить качество продукции и поднять рентабельность производства.

Имеющийся в Обско-Тазовском бассейне флот недостаточен по тоннажу и неудовлетворителен по типовому составу (общее количество невывезенных и зимующих в пути рыбных грузов иногда достигает $^2/_3$ годового улова). Весьма значительное количество транспортно-приемного флота выйдет в текущем пятилетии из эксплоатации, вследствие технической изношенности. Изношенную часть флота Ямальского треста необходимо восстановить в кратчайший срок.

Плавание в Обской и Тазовской губах ошибочно считают разновидностью речного плавания. В действительности плавание там труднее, чем во многих морях нашей страны. Постоянные штормы, отсутствие укрытых бухт и заливов, мелководье прибрежных вод крайне осложняют судоходство в бассейне. Недостаточность буксирного флота вынуждает отступать от правил технической эксплоатации. Вместо того чтобы брать на буксир одну-две баржи, пароходы берут их гораздо больше (до 10—12), что приводит к частым авариям и крупным убыткам.

Наряду с буксирными судами Обско-Тазовскому бассейну необходимы самоходные железные лихтеры. Построить пять-восемь таких лихтеров надо в текущем пятилетии. В южных и дальневосточных морях, где условия плавания несравненно легче, чем в Обской и Тазовской губах, широко применяются самоходные баржи, а в губах Ямальского Севера все еще сохраняются перевозки на буксире.

Наконец, необходимо увеличить изотермический флот, без которого нельзя улучшить качество продукции. Изотермический флот должен быть достаточным для вывоза сырца с мест лова к рыбным заводам и консервному комбинату в Салехарде и для доставки мороженой рыбы в Тюмень.

При изменении географического размещения промысла и осуществлении перечисленных мероприятий добычу рыбы в Обско-Тазовском и Ямальском районах можно будет в ближайшем будущем поддерживать на уровне 130—150 тыс. ц в год, давая стране десятки тысяч центнеров деликатесных рыбных продуктов.

Б. Н. БАЯННИКОВ

Использование пойменных озер, расположенных ниже гидростанций

Строительство Рыбинской плотины на Волге коренным образом изменило режим ниже расположенных пойменных озер [1]. До образования Рыбинского водохранилища весенние паводковые воды заполняли значительные понижения Некрасовской (близ г. Ярославля), Костромской и других пойм. Под водой скрывались многочисленные, большие и малые, пойменные озера и луговые низменности. Во время спада паводковых вод пойменные озера искусственно отшнуровывались в рыбопромысловых целях деревянными и земляными перемычками и содержались в наполненном виде до осени. Эти озера привлекали массу производителей рыб на нерест. Когда отнерестившаяся рыба скатывалась обратно в Волгу, озера (в первую очередь, центральное, связанное с Волгой) «запирали», чтобы задержать производителей.

В закрытых озерах из отложенной икры выводилось много молоди и доживало там до осени. В конце сентября и начале октября, когда Волга достигала меженного уровня, а температура воды в озерах значительно снижалась, рыба скапливалась в районах перемычек. При спуске озер молодь и производители скатывались с водой и задерживались специальными ловушками. В каждой системе озер таким образом вылавливались сотни центнеров рыбы.

Положение резко изменилось после того как Рыбинское водохранилище стало аккумулировать весенние паводковые воды Верхней Волги. Пойменные озера отшнуровались и сохраняют связь с Волгой только лишь через реки. Фактически эти связующие реки являются заливами Волги, в озерах же только благодаря искусственным перемычкам в истоках рек поддерживается более или менее постоянный уровень. Уровни воды в реках колеблются в зависимости от колебаний уровня Волги.

На рис. 1 показаны колебания уровня Волги, относительно озера Яхробольского, начиная с 1940 г. (до образования водохранилища). Этот график характеризует влияние весенних паводков на пойменные пространства.

Реки, связывающие Волгу с центральными озерами систем, как правило, имеют крутые высокие берега и за последние пять лет (с момента образования водохранилища) не отмечено ни одного случая сообщения Волги с озерами помимо этих рек. Есть, следовательно, полная возможность осуществить контроль за поступлением волжских вод и дикой рыбы в озера, если иметь на этих реках специальные гидротехнические сооружения.

Рыбный промысел на этих озерах также изменился. Рыба, ранее заходившая из Волги в озера широким фронтом и беспрепятственно (во время весеннего паводка), теперь может проходить только через узкие реки. Количество заходящих в озера на нерест рыб в последние годы значительно сократилось. Об этом можно судить по уловам Ярославского рыбного завода, добывающего рыбу главным образом в пойменных озерах Некрасовского района (см. таблицу).

Годы	Весь улов (в ц)	В том числе	
		крупный частик	мелочь
1940	1 027	197	829
1941	870	151	718
1942	840	186	653
1943	—	—	—
1944	731	222	508
1945	528	120	408
1946	479	85	394

[1] Всю совокупность озер, например Некрасовской и Костромской пойм, можно разделить на группы озер, связанных одно с другим протоками, ручьями или реками. Каждая такая группа озер представляет обособленную систему зависимых друг от друга водоемов, связанную протоком с Волгой.

Примечание. Ярославский рыбный завод дополнительно ловит рыбу в Волге, где добывается преимущественно крупный частик. Озера же в основном дают мелочь (преимущественно сеголетков).

Систематическое уменьшение уловов Ярославского рыбного завода объясняется главным образом строительством Рыбинского гидроузла, но нельзя оставлять без внимания и такой фактор, как постепенное ухудшение качества озер — их зарастание и заболачивание. В дальнейшем ухудшение озер по маловодности будет прогрессировать (как это и происходит с некоторыми, наиболее отдаленными от Волги, озерами). Однако и теперь естественные промысловые возможности, особенно некоторых групп озер, весьма значительны. Только в Ярославской и Костромской обл. площадь пойменных озер, оказавшихся совсем или почти отшнурованными от Волги, составляет более 1 тыс. га. Продуцирующие возможности озер чрезвычайно велики; площади, глубины, кормовая база, компактное расположение озер и т. д. придают этим водоемам большую ценность, особенно если рассматривать их как будущие культурные водоемы рыбоводных хозяйств.

В настоящее время естественные богатства этих озер используются пассивно. Между тем при условии проведения ряда гидротехнических и рыбоводных мероприятий из этих озер можно получать рыбы в несколько раз больше, чем получается сейчас.

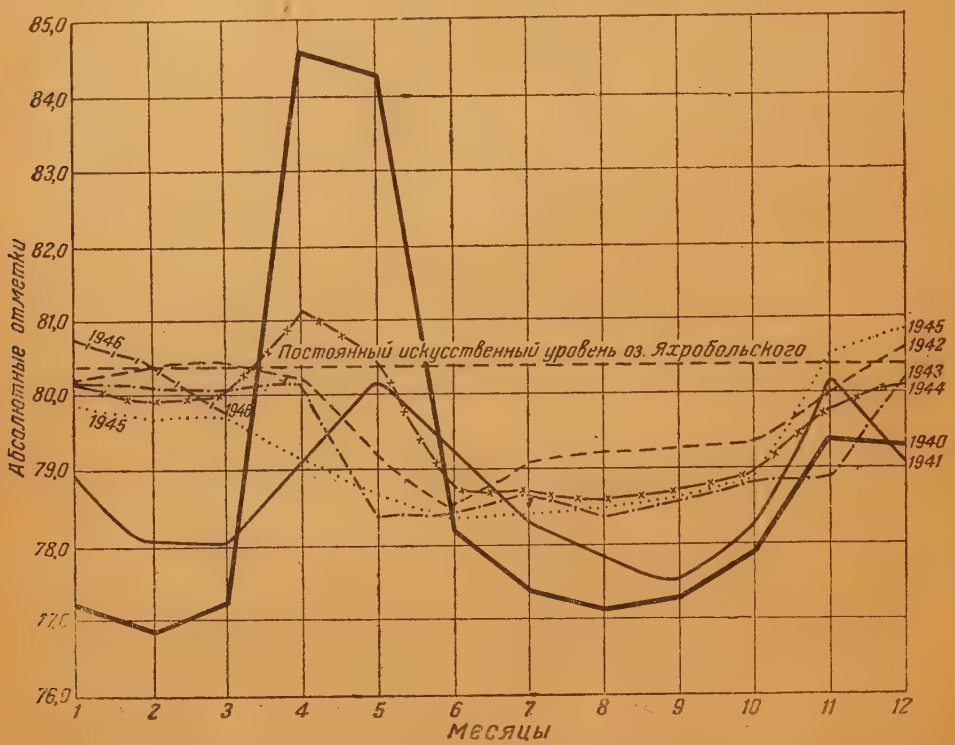


Рис. 1. График колебаний уровня Волги в районе Красного Профинтерна (уровень максимальный)

На базе существующих пойменных озер указанного типа следует организовать полносистемные карповые или сазаньи рыбоводные хозяйства с двухлетним оборотом.

В качестве примера приводим типичную схему расположения озер Некрасовской поймы (рис. 2) и описание устройства на их базе полносистемного рыбоводного хозяйства.

Рыбоводное хозяйство будет базироваться на озерах двух систем: яхробольской и согожской.

Озеро Яхробольское представляет собой мелководный, хорошо прогреваемый водоем с глубинами до 2,5 м; вместе с озером Исадным оно зани-

мает площадь 220 га. В южной части озера берет начало р. Рыбинка протяжением 8 км, впадающая в Волгу у с. Рыбницы. Через эту реку весной в паводок и зимой при интенсивной работе Рыбинской ГЭС в озеро поступает волжская вода (не выступая из берегов реки). После спада весенних паводковых вод и до октября уровень воды в озере, благодаря искусственной перемычке в истоке реки, значительно выше, чем в Рыбинке; в этот период озеро почти целиком спускаемо.

Река Рыбинка в районе ее истока перегораживается плотиной-регулятором для изоляции озера от волжской воды и предохранения его от захода дикой рыбы, если понадобится дополнить озеро водой из р. Рыбинки.

С севера в озеро впадают четыре ручья. Один из них берет начало в глубоком незаморном Шагабольском озе-

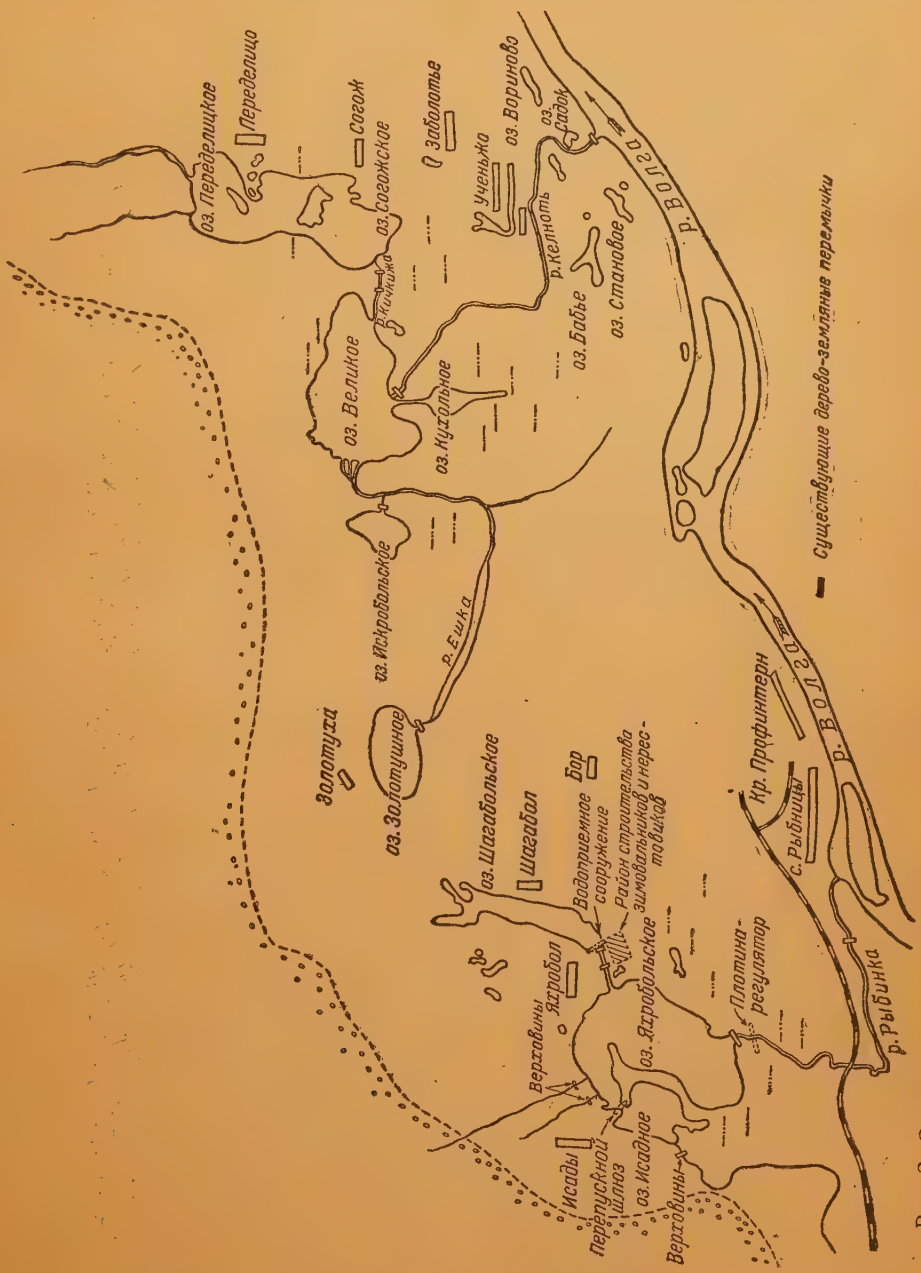


Рис. 2. Схема расположения озер Некрасовской поймы и размещения гидротехнических сооружений

ре. Этот ручей будет снабжать доброкачественной водой зимовальные и нерестовые пруды, построенные между Яхробольским и Шагабольским озерами. Дополнительными нерестовыми площадями могут служить два небольших естественных озерка по восточному берегу Яхробольского озера.

Озеро Исадное будет использовано в основном как выростной водоем, а озеро Яхробольское — как нагульный. В обоих озерах будет применяться смешанная посадка для максимального использования кормовой базы.

Естественная продуктивность Яхробольского озера достигает 2 ц/га. Следовательно, с него может быть получено до 500 ц товарной рыбы и сеголетков.

Осенью Яхробольское озеро максимально спускается. Остаток воды зимой сплошь промерзает. Поэтому оставшаяся дикая и хищная рыба погибает подо льдом от замора или выходит в районы притоков, где и ловится. Если же весной потребуется дополнить озеро волжской водой, то вода из р. Рыбинки будет проходить через сетки плотины-регулятора. Осенью озеро спускается и облавливается. Время спуска будет приурочено к минимальным осенним уровням Волги (рис. 3).

Почти аналогичное рыбоводное хозяйство может быть создано на базе озера Согожско-Переделицкого. По мощности это хозяйство будет таким же, как на Яхробольском озере.

Организация рыбоводных хозяйств на базе Яхробольского и Согожского озер может давать ежегодно 1000 ц товарной рыбы и посадочного материала. Строительство такого рода хозяйств может быть осуществлено весьма быстро: одного строительного сезона вполне достаточно, чтобы рыбоводное хозяйство было сдано в эксплоатацию. Каждое такое хозяйство в дальнейшем может быть расширено, так как в каждой системе есть еще озера, которые могут быть введены в эксплоатацию после серьезной мелиорации.

К Некрасовской пойме непосредственно примыкает не менее мощная Костромская пойма, все озера которой также разделены на отдельные системы. Костромские пойменные озера, как и некрасовские, отшнуровались после образования Рыбинского водохранилища и связываются с Волгой (в паводки и меженное время) отдельными речками.

Возможности получения почти готовых нагульных, выростных, а иногда и зимовальных площадей не исчерпыва-

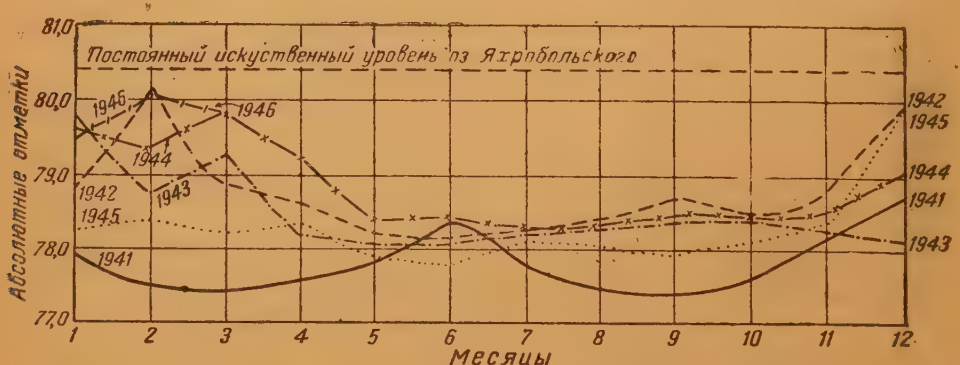


Рис. 3. График колебаний уровня Волги в районе Красного Профинтерна (уровень минимальный)

Таким образом, при освоении Яхробольского озера и примыкающего к нему комплекса озер и рек будет создано полносистемное высокопродуктивное рыбоводное хозяйство. Затраты на строительство такого хозяйства будут весьма не велики.

ются использованием естественных богатств Некрасовской и Костромской пойм. Ниже по Волге по поймам разбросаны большие и малые озера, которые после надлежащего устройства могут давать вместо сорной рыбы много ценной товарной продукции и поса-

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ

Проф. Ф. И. БАРАНОВ
Заслуженный деятель науки и техники

Индекс воспроизводства рыбного стада

Район р. Фрезер (Британская Колумбия) был знаменит огромными уловами нерки (Salmo nerca W a l b). С 90-х гг. прошлого века промысел здесь быстро развивался, уловы все возрастали. Особенно большими они бывали каждый четвертый год (в связи с четырехлетним циклом жизни нерки). В 1913 г. эта раса (будем так ее называть) дала наибольший улов в истории промысла, доставивший 2,5 млн. ящиков консервов. Это было в последний раз; с тех пор уловы резко упали. В 1917 г. эта раса дала лишь около полумиллиона ящиков, а затем стала давать, как видно из рис. 1, лишь около 10% прежних уловов (за последние годы замечается выдвижение другой расы).

Если бы причины гибели первой расы были своевременно устранены и сохранилось прежнее изобилие, промышленность получила бы за это время дополнительно свыше 300 млн. долларов. А если бы, поняв эти причины, можно было подтянуть уловы каждого года четырехлетнего цикла до максимального уровня, то с 1913 г. промышленность получила бы дополнительно свыше миллиарда долларов. Исходя из этих соображений, Канада и США заключили в 1937 г. договор с целью восстановить промысел нерки и как первый шаг создали Международную комиссию для изучения биологии и промысла лосося. Руководство исследованиями было поручено В. Ф. Томсону, известному своими исследованиями биологии и промысла тихоокеанского палтуса.

Внешне биология нерки очень проста: в реку входят рыбы, в подавляющей массе четырехлетнего возраста, и, выметав икру, умирают. Выведшиеся мальки остаются некоторое время в пресной воде, затем скатываются в море и живут там вне воздействия промысла. Через четыре года они идут в реку и только во время хода становятся объектом промысла.

Очевидно, падение промысла нерки произошло потому, что нерестовавшие в 1913 г. рыбы не оставили после себя достаточного потомства. Первой задачей Комиссии было отыскать причины этой катастрофы. В сущности причины эти были всем известны: с одной стороны, указывали на перелов, с дру-

---

дочного материала. Теперь же эти озера постепенно зарастают и заболачиваются.

Гидростроительство происходит и на других больших реках. Пойменные озера ниже плотин превращаются в водоемы, подобные некрасовским или костромским, лишаясь рыбопромысловой ценности. Изложенные в настоящей статье соображения полностью относятся ко всем пойменным озерам такого типа. Необходимо теперь же построить хотя бы одно образцовое рыбоводное полносистемное хояйство на базе пойменных озер и перенести опыт строительства и эксплоатации такого хозяйства нового типа во многие районы нашей страны, где происходит гидростроительство на крупных реках и где пойменные озера ниже плотин без этого потеряют свое рыбохозяйственное значение.

гой, — на загромождение в 1913 г. русла реки камнем (во время прокладки железной дороги по ущелью, где протекает река). Действительно, в 1913 г. было замечено большое скопление рыбы, видимо не имевшей возможности преодолеть течение в районе Адских ворот, где русло реки суживается до 40 м; но тогда же были проведены работы по расчистке русла.

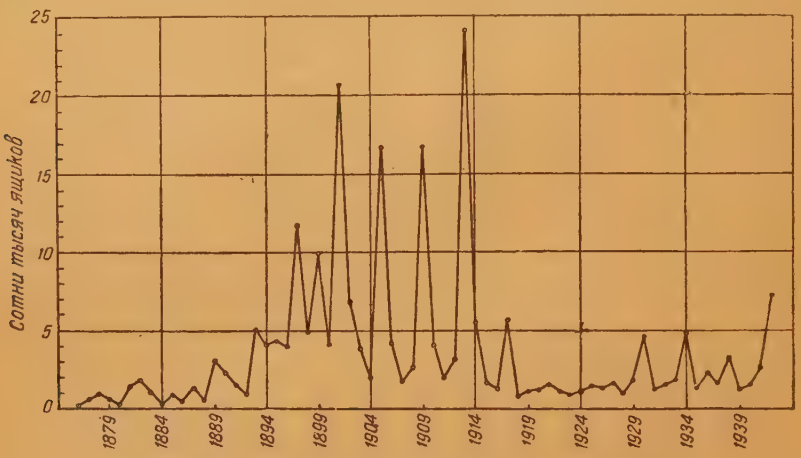


Рис. 1. Изменения добычи нерки за 1879—1939 гг.

В 1914 г. русло реки в этом месте было снова загромождено обвалом берега, и снова были проведены работы по его расчистке. Однако трудно было усмотреть прямую связь между этим единичным явлением и тем небывало низким уровнем уловов, который держался на протяжении целых десяти лет, начиная с 1918 г.

Поэтому, развернув большую работу по изучению условий нереста нерки, состояния нерестилищ, подходов к ним и т. д., Томсон вместе с тем считал необходимым установить объективный измеритель, характеризующий успешность размножения рыб. Имея такой измеритель, можно было бы яснее видеть, когда и какие обстоятельства оказали решающее влияние на размножение рыб и как отразились на последнем те или иные мелиоративные или регулирующие мероприятия. Обсуждая основы для установления такого индекса, который можно назвать «индекс воспроизводства рыбного стада», Томсон считает нецелесообразным исходить из учета производителей на нерестилищах и т. п. вследствие сложности организации такого учета и ненадежности получаемых результатов[1]. Он выбирает самый простой и ясный путь: сравнение величины C_4 ходового стада нерки данного года с той величиной C_0, которую имело четыре года назад ходовое стадо родителей. Если промысел и запасы рыбы находятся в равновесии, то C_4 должно быть равно C_0. Если C_4 больше C_0, то стадо рыбы возрастает. Если C_4 меньше C_0, то стадо рыбы убывает. Томсон подчеркивает три преимущества такого индекса:

1. В нем суммируется весь цикл воспроизводства рыбы: и условия нереста, и выживание мальков, и убыль рыбы во время жизни в море.

2. Целью исследований является изучение состояния рыбного стада. Всякий другой показатель требовал бы каких-то дальнейших пересчетов быть может весьма условных. Здесь же мы прямо оперируем с той величиной, которая является нашей целью.

3. Наконец, этот индекс в его самой простой и приближенной форме — сравнения не величины стада, а величины уловов — может быть прослежен за долгий период времени.

Таким образом, в качестве индекса, характеризующего состояние стада

[1] W. F. Thompson, Effect of the Obstruction at Hell's Gate on the Sockeye Salmon of the Fraser River, 1945.

нерки, Томсон берет отношение $C_4 : C_0$, выраженное в процентах. Значения этого индекса за 1893—1933 гг. приведены на рис. 2; значения индекса ниже 100% отмечены штриховкой.

Индекс показывает, что было три длительных периода, неблагоприятных для размножения нерки (причем один из них имел место задолго до засорения русла при постройке железной дороги). Индекс заставил иначе подойти к объяснению колебания запасов нерки и искать их причины не в случайной катастрофе, а в явлениях длительного характера, время от времени возникающих в этом районе [1].

Останавливаясь на самой простой форме индекса — сравнении величины уловов рыбы, как они даются статистикой, в ящиках консервов, — Томсон подробно анализирует в упомянутой работе вносимые этим неточности и прежде всего влияние изменения интенсивности рыболовства. В самом деле, большие значения индекса в первые годы развития промысла (см. рис. 2), очевидно, связаны не с возрастанием запасов рыбы, а с увеличением интенсивности рыболовства. Затем постепенно интенсивность вылова подходит к своему пределу (Томсон оценивает современную интенсивность вылова в 75—90%, не считая, однако, ее самой по себе опасным переловом) и индекс становится более показательным. Но Томсон обращает здесь внимание на следующее важное обстоятельство. Изменение интенсивности вылова с 80 до 90% ведет к изменению количества рыб, остающихся, как производители, с 20 до 10%. И если такое изменение интенсивности вылова дает при постоянстве стада колебание улова всего на $\frac{90-80}{80} = \frac{1}{8}$, или на 12,5%, что мало ощутимо для промысла, то количество производителей при этом уменьшается в два раза.

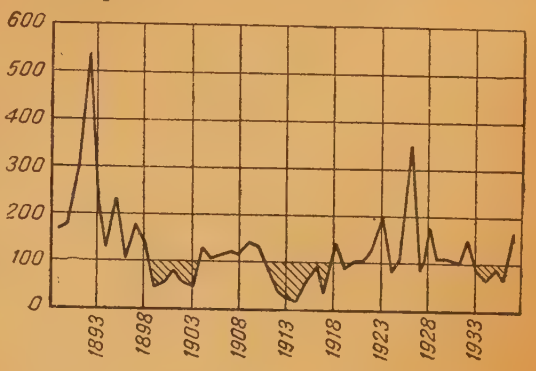


Рис. 2. Значения индекса воспроизводства стада нерки за 1893—1933 гг.

Однако колебания интенсивности вылова имеют определенную направленность. В годы большого хода рыбы промысловая деятельность оживляется, возрастают количество и активность рыбаков, увеличивается интенсивность вылова, уменьшается процент рыб, пропускаемых на нерестилища. Наоборот, в годы малого хода рыбы интенсивность вылова снижается, в лове принимает участие меньшее количество людей, некоторые рыбаки, получившие билеты на право лова, к промыслу не приступают, другие бросают его раньше времени (все это трудно поддается учету), и процент рыб, пропускаемых на нерестилища, увеличивается. Таким образом, само собой получается некоторое выравнивание количества рыб, пропускаемых на нерест в разные годы.

Особенно резко указанная тенденция сказывается на американском промысле лосося, где значительную часть уловов доставляет активный лов кошельковыми неводами; сейнеры устремляются в районы, где в данное время наблюдается хороший ход рыбы, создавая завалы рыбы и неуправку, и оголяют районы слабого хода, тем самым еще более увеличивая здесь недолов. Таким образом, во всех случаях необходимо знать интенсивность рыболовства и учитывать ее при выводе индекса; формула, которую дает для этого Томсон, приведена в нашей статье [1].

[1] Основной причиной уменьшения запасов нерки действительно оказалось то препятствие для хода рыбы, которое представляют при паводках Адские ворота, где колебания уровня достигают 30 м. Рыба может проходить при низком уровне воды (до 8 м над нулевой отметкой). При подъеме уровня свыше 8 м ворота непроходимы, если не считать небольшой возможности прохода рыбы при повышении уровня свыше 15 м. Вследствие огромного бассейна этой реки и наличия в верховьях больших проточных озер паводки здесь бывают очень продолжительными и в некоторые годы рыба фактически не может пройти вверх.

[1] Рыбное хозяйство, № 1, 1947.

Нетрудно видеть, что индекс воспроизводства рыбного стада, аналогичный индексу Томсона для лосося, можно дать и для других рыб. В самом деле, идея индекса — сопоставление количества производителей с количеством их потомков, достигших промыслового размера. Такое сопоставление очень просто и ясно в отношении нерки, у которой и родители и потомки составляют однородные группы одного и того же возраста. У других рыб в стадо родителей входят рыбы различных возрастных групп (что не меняет дела), потомки же их смешиваются с рыбами других поколений и это затемняет картину. Однако, установив (путем возрастного анализа и т. д.) количество, например, четырехлеток в стаде данного года и сопоставив его с численностью стада (их родителей), бывшего четыре года назад или, еще проще, сопоставляя количество четырехлеток в улове данного года со всем уловом, полученным четыре года назад, мы получаем индекс, позволяющий так же, как и индекс Томсона, следить за ходом воспроизводства рыбного стада. Только нормальным значением этого индекса будет не 100%, а значительно меньшая величина, зависящая от интенсивности рыболовства.

При вычислении индекса за исходную целесообразно взять ту «начальную» возрастную группу рыб (трехлеток, четырехлеток), которая первой подвергается полному воздействию промысла (т. е. полностью входит в состав ходового стада рыб и т. д.). Самым сложным и ответственным моментом здесь является определение — с достаточной точностью — количества рыб этой группы в улове. Очевидно, нельзя при этом исходить из среднего процентного содержания рыб этой группы, определенного на основании случайных исследований, ибо задача в том и состоит, чтобы установить его колебания. Следовательно, необходимо определять эту величину для каждого года отдельно, причем нужно иметь в виду следующее.

Для того чтобы возрастной состав исследованных проб соответствовал возрастному составу всего улова, самый отбор проб должен отвечать правилам статистики. Пробы должны быть возможно равномернее распределены по месту и по времени, чтобы отразить неоднородность рыбного стада. Неоднородность эта сказывается уже в том, что моменты массовых уловов наступают в различных пунктах неодновременно и связаны с появлением отдельных стай рыбы; необходимо иметь пробы из всех этих стай. Можно заметить, кстати, что, если разные стаи дали уловы A, B, C и т. д., и из них взяты пробы a, b, c и т. д., то нельзя, определяя, например, количество четырехлеток, брать среднее процентное содержание четырехлеток во всех пробах и по нему вычислять количество четырехлеток во всем улове $A+B+C$ и т. д. Следует анализировать каждую пробу отдельно и по ним вычислять отдельно количество четырехлеток в каждом улове, а затем их суммировать.

Основным приемом для контроля точности подобных исследований и достоверности делаемых из них выводов является сопоставление нескольких проб. Так, если мы собираемся брать для исследования пробу в 500 экземпляров, то следует взять одновременно несколько таких проб и проанализировать каждую из них отдельно. Сопоставив полученные результаты, можно дать себе отчет об их точности. Таким образом, исследованию возрастного состава уловов должна была бы предшествовать предварительная работа, ставящая своей целью разработку и обоснование методики взятия проб с критической оценкой получаемой при этом точности.

Определив число рыб начальной возрастной группы в улове, мы можем вычислить для этого года и индекс воспроизводства рыбного стада в его самом простом и приближенном значении, позволяющем делать лишь общие выводы о ходе воспроизводства стада.

Для того же, чтобы иметь возможность более детально следить за колебаниями индекса и получить более точное его значение, необходимо от величины уловов перейти к величине стада рыб; это можно сделать исходя из следующих соображений.

Самая потребность изучения состояния рыбных запасов возникает, как правило, лишь тогда, когда лов рыбы становится настолько значительным,

что делается заметным его влияние на рыбные запасы водоема. В таком случае, как это следует из работ Томсона, годичная убыль рыб от вылова значительно превосходит их убыль от естественной смертности и главным фактором, под влиянием которого формируется рыбное стадо, является именно вылов рыбы.

Именно в этом и только в этом случае (равномерного вылова) качественный состав улова подобен составу рыбного стада. В самом деле, пусть какая-либо группа рыб, например пятилеток, была выловлена в относительно большем количестве, как это показано пунктиром на рис. 3*b*. Очевидно, это вызовет несоответствие между составом улова и составом рыбного стада (рис. 3*a*) и еще большее несоответствие между составом улова и составом той части рыбного стада (как показано пунктиром на рис. 3*c*), которая переходит на следующий год.

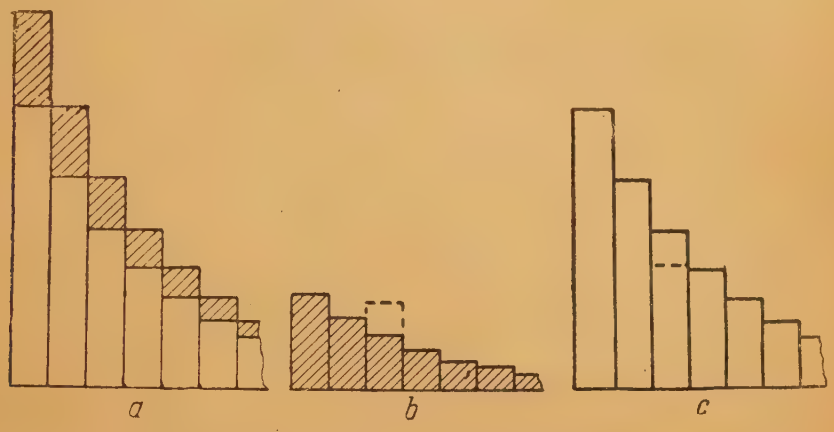


Рис. 3. Схема изменения рыбного стада при равномерном вылове

Пусть рис. 3*a* изображает состав и величину рыбного стада, начиная с той возрастной группы (например, трехлеток), которая первой подвергается полному воздействию промысла. Каждый столбик соответствует отдельной возрастной группе, а вышина столбика изображает количество рыб данного возраста в начале года. Пусть мы имеем дело с равномерным выловом рыбы, т. е. когда ежегодно вылавливается одинаковый процент рыб из каждой возрастной группы, например 25%. Тогда годичный улов займет заштрихованную часть каждого столбика рис. 3*a*; состав и величина такого улова получат вид, изображенный на рис. 3*b*. На следующий год перейдет незаштрихованная часть столбиков рис. 3*a*; состав и величина этого остатка изображены на рис. 3*c*. Нетрудно видеть, что в случае равномерного вылова рис. 3*a*, 3*b* и 3*c* подобны один другому в том смысле, что, вычислив для каждого из них относительные количества рыб различных возрастных групп, принимая количество трехлеток за 100%, мы получили бы для всех трех чертежей одни и те же значения.

В сущности допущение, что вылов является равномерным и состав улова (точнее, взятой из улова пробы) подобен составу рыбного стада, лежит в основе большинства ихтиологических исследований, хотя оно обычно не оговаривается и даже, быть может, не сознается. Итак, в лучшем случае наблюдения позволяют установить только состав уловов (рис. 3*b*). Чтобы перейти от него к количественному составу рыбного стада, необходимо знать интенсивность (коэфициент) вылова.

Допустим, что рыбный промысел (вылов и рыбное стадо) находится в состоянии стабилизации: из года в год остается неизменной интенсивность вылова a и постоянной остается численность A той начальной возрастной группы (трехлеток), которая первой подвергается воздействию промысла. Проследим, как будет год за годом изменяться численность последовательных возрастных групп.

Пусть на первый год численность первой возрастной группы (трехлеток) будет равна A. В течение этого года будет выловлено Aa рыб и на второй год из этой первой группы останется $A - Aa = A\ (1 - a) = Ab$ рыб, но к ним присоединится вторая группа рыб численностью A. На третий год из первой группы будет выловлено $(Ab)a$ рыб и останется $Ab - Aba = Ab\,(1 - a) = Ab^2$ рыб. Из рыб второй группы будет выловлено Aa и останется Ab рыб. К ним присоединится третья группа рыб численностью A и т. д.

Результаты такого подсчета сгруппированы в приводимой таблице, где вертикальные столбцы соответствуют последовательным годам промысла, а горизонтальные строки указывают соответствующие им численности разных возрастных групп.

	1	2	3	4	5	6
I	A	Ab	Ab^2	Ab^3	Ab^4	Ab^5
II		A	Ab	Ab^2	Ab^3	Ab^4
III			A	Ab	Ab^2	Ab^3
IV				A	Ab	Ab^2
V					A	Ab
VI						A

Заменив в этой таблице цифрами буквенные обозначения, находящиеся в какой-либо из горизонтальных строк, мы получим кривую последовательного убывания численности данного поколения — кривую смертности. Заменив же цифрами буквенные обозначения, находящиеся в каком-либо вертикальном столбце, получим кривую возрастного состава рыбного стада.

Сравнивая цифры первой строки и последнего столбца, мы видим, что они одни и те же. Итак, в разбираемом случае и только в этом случае, т. е. при стабилизации рыбного промысла и воспроизводства стада и равномерном вылове, кривая возрастного состава (см. рис. 3*b*) совпадает с кривой смертности. Следовательно, сравнивая два соседних столбика на рис. 3*b*, мы можем найти коэфициенты a и b, вычислить количество рыб данной возрастной группы в рыбном стаде, величину рыбного стада и т. д., а затем и индекс воспроизводства рыбного стада (который в данном случае просто выражается через интенсивность вылова a).

Однако самый смысл индекса заключается в том, что он позволяет оценить колебания воспроизводства рыб при отсутствии стабилизации. В этом случае уже нельзя отождествлять кривую возрастного состава с кривой смертности и из нее выводить величину интенсивности лова; последнюю придется определять независимым путем, в чем и состоит задача исследователя.

Обращаясь опять к рис. 3*a* и 3*c*, изображающим состав стада к началу и к концу данного года, видим, что рис. 3*c* с добавлением начальной возрастной группы A (первый столбик рис. 3*a*) дает состав стада к началу следующего (второго) года, т. е. (в случае стабилизации) совпадает с рис. 3*a*. Назовем такой чертеж (состав стада к началу следующего года) 3*d*.

Если бы начальная группа, вступающая в промысел в начале второго года, не была равна A, то рис. 3*d* не совпадал бы с рис. 3*a*, но правая его часть (выраженная в процентах) совпадала бы с левой частью рис. 3*a* (т. е. процентное соотношение четырехлеток, пятилеток, шестилеток и т. д. на рис. 3*d*, было бы то же самое, как и соотношение трехлеток, четырехлеток, пятилеток на рис. 3*a*). Эти соотношения могут быть не одинаковы лишь в том случае, если вылов не является равномерным или если состав взятых проб не отображает состава улова. Но тогда самое изучение их утрачивает смысл. Таким образом, сопоставление чертежей 3*a* и 3*d* является критерием правильности применяемой методики.

На практике, несомненно, явление будет отступать от изложенной упрощенной теоретической схемы. Начальные возрастные группы A в разные годы будут отличаться по величине, не одинакова будет в разные годы и интенсивность рыболовства. Однако, задаваясь (или получив) их значения,

Н. Я. БАБУШКИН

Влияние дрифтерного промысла сельди в Среднем и Южном Каспии на запасы осетровых

(Азербайджанская научная рыбохозяйственная станция)

Дрифтерные сети, применяемые для лова сельди в Каспийском море, вместе с сельдью вылавливают молодь осетровых рыб. Ввиду этого и в связи с проведением в сезон 1940/41 г. мощной сельдяной экспедиции в Среднем и Южном Каспии, насчитывавшей около 180 промысловых судов, органами Главрыбвода были поставлены под руководством Азербайджанской рыбохозяйственной станции специальные наблюдения за приловом молоди осетровых. Хотя эти наблюдения удалось провести в сравнительно ограниченных размерах (всего было проанализировано 760 дрейфов), собранный материал позволяет дать общую характеристику отдельных рыболовных районов с точки зрения вылова молоди осетровых, ориентировочно определить масштабы ущерба, наносимого дрифтерным ловом запасам осетровых, и выработать некоторые меры к ослаблению этого вредного явления.

В сезон 1940/41 г. промысловый лов сельди судами экспедиции в Среднем и Южном Каспии велся главным образом в четырех основных районах: 1) о-ва Жилого, 2) устья р. Куры — Ленкорани, 3) Гасан-Кулея и 4) Махач-Кала и к северу до оконечности полуострова Уч. По природным особенностям эти определившиеся районы активного лова сельди в Среднем и Южном Каспии неодинаковы. В частности, в двух первых районах изобаты малых глубин, порядка до 50 м, сравнительно близко подходят к берегу, а в двух других районах эти глубины отдалены от береговой линии и уходят далеко в море. Поэтому дрифтерный лов в двух первых районах ведется над большими глубинами, а в Махач-Калинском и Гасан-Кулийском районах — над сравнительно меньшими глубинами. Промысловое значение перечисленных районов также далеко не одинаково.

В водах Среднего и Южного Каспия за весь сезон 1940/41 г. было выловлено 119,8 тыс. ц сельди, или 79,2% общего экспедиционного улова. Из них наибольшее количество (34,1%) было выловлено в Куринско-Ленкоранском районе. Смежный район о-ва Жилого дал 23,4% улова. Таким образом, оба эти района Азербайджана дали 57,5% всей сельди, добытой экспедиционными судами в Среднем и Южном Каспии.

Гасан-Кулийский район по промысловому значению занимает второе место (он дал 27,1% улова); меньше всего (15,4% улова) было выловлено в Махач-Калинском районе.

Перечисленные районы существенно отличаются и в отношении вылова

нетрудно вычислить таблицу, подобную приведенной выше, и, сопоставляя для ряда лет вычисленный возрастный состав с наблюденным, подвергнуть эти величины перекрестной проверке.

Таким образом, точное определение величины индекса воспроизводства рыбного стада требует больших и глубоких исследований и прежде всего глубокого изучения промысла — интенсивности рыболовства. Впрочем, без такого изучения и вообще понимание процессов, происходящих в водоеме в связи с промыслом, было бы поверхностным и недостоверным.

Однако исследования Томсона показывают, что даже самая простая и приближенная форма индекса, исходящая из величины уловов, выраженных в готовом продукте, может дать полезные указания.

молоди осетровых рыб. Непосредственные наблюдения показали, что дрифтерный лов сельди о-ва Жилого и в Куринско-Ленкоранском районе не наносит существенного ущерба краснорыбным запасам. Молодь осетровых встречается в дрифтерных уловах очень редко и притом в единичных экземплярах. Такой вывод подтверждается довольно многочисленными данными дрифтерных ловов исследовательских судов Азербайджанской рыбохозяйственной станции. Отсутствие в двух указанных районах большого прилова молоди осетровых рыб объясняется главным образом тем, что здесь сельдь ловят дрифтерными сетями над сравнительно большими глубинами, вследствие чего сети обычно сплывают выше зоны постоянного обитания молоди осетровых.

В Махач-Калинском и Гасан-Кулийском районах, напротив, прилов молоди осетровых наблюдается более или менее постоянно. Особенно много молоди красной рыбы вылавливается дрифтерными сетями в Гасан-Кулийском районе; например, при выборке сетей 19 февраля 1941 г. в районе к югу от о-ва Огурчинского (квадраты № 1229 и 1230) на глубине 16 м было выловлено за один плав 57 шт., а днем раньше на той же глубине — 70 шт. молоди осетровых. В районе банки Ульского (квадрат № 1253) 11 января 1941 г. дрифтером «Килька» на глубине 14—18 м за один дрейф было выловлено 1280 кг сельди и 120 шт. молоди осетровых. Командир дрифтера «Красный Восток» т. Белунин рассказывал, что в районе банки Ульского залавливалось за один дрейф до 400 шт. молоди осетровых рыб. Прилов молоди осетровых в таких размерах, безусловно, может оказать самое губительное действие на состояние запасов красной рыбы.

Большой прилов молоди этих рыб в туркменских водах обусловлен тем, что, в противоположность Азербайджанскому району (Жилой — Ленкорань), промысловый лов сельди дрифтерными сетями здесь ведется над малыми глубинами: около 65% всех дрейфов приходится на глубины от 10 до 30 м. Дрейфы на глубинах от 30 до 60 м составляют 20,4% и только 10,3% ловов приходится на глубины 60 м и более. К тому же рыбаки в Туркменском районе стараются давать буйковым поводцам такую длину, чтобы порядки сплывали у самого дна или на небольшом расстоянии от него. Во всяком случае лов в поверхностных слоях воды ведется чрезвычайно редко.

Основная масса молоди осетровых рыб, вылавливаемой в Туркменском районе, состоит из севрюги (более 94% всего поголовья прилавливаемой молоди). На долю молоди осетра в среднем приходится 5,1% и белуги 0,8%. Какой-либо существенной смены в видовом составе прилова молоди осетровых за сезон дрифтерного лова сельди в Туркменском районе не наблюдалось, но молоди осетра в декабре и марте было заметно больше, чем в январе и феврале. Преобладание в прилове молоди севрюги объясняется тем, что севрюге свойственно придерживаться более верхних слоев воды, осетр же предпочитает обитать у дна или в придонном горизонте моря. Во всяком случае севрюга по сравнению с осетром имеет больше склонности к пелагическому образу жизни, чем и обусловлен массовый залов ее дрифтерными сетями. Общая длина вылавливаемой молоди севрюги в Туркменском районе колебалась от 29 до 95 см. Чаще всего залавливались севрюжки длиной от 60 до 90 см с максимумом, приходящимся на рыб длиной от 70 до 80 см. Рыбы этих размеров в общей сложности составили около 70% всего вылавливаемого дрифтерными сетями поголовья молоди севрюги. В среднем размер прилавливаемой молоди севрюги равен 70 см.

Таким образом, при дрифтерном лове сельди в Туркменском районе вылавливается сравнительно сильно подросшая молодь севрюги, которая, обладая высокой жизнестойкостью, через несколько лет должна достигнуть половой зрелости и стать полноценным объектом промысла.

Почти вся залавливаемая дрифтерными сетями молодь осетровых в момент выборки порядков вполне жизнеспособна. Лишь очень незначительная часть ее при длительном сплывании порядков, в результате устойчи-

вых штормов, оказывается снулой или очень близкой к такому состоянию.

Хотя преобладающее большинство прилова молоди осетровых могло бы быть выпущено обратно в море с очень большими шансами на выживание, в действительности эта молодь чаще всего обрекается на гибель.

Прежде всего залавливаемую молодь осетровых рыбаки усиленно употребляют в пищу. Некоторое количество молоди погибает вследствие несвоевременного выпутывания из сетей, когда сети берутся прямо на борт без предварительной очистки от сельди (при очень больших уловах или усиливающемся ветре).

Однако в Туркменском районе, в отличие от западного побережья, применяют главным образом крупноячейные сети и случаи выборки порядков без предварительного выпутывания рыбы там редки. Значительно чаще это наблюдается у западного побережья Среднего и Южного Каспия, где вылавливается масса пузанка, выпутывание которого из сетей отнимает очень много времени. Поэтому в туркменских водах, где прилавливается больше всего молоди осетровых, ее можно было бы быстро и осторожно выпутывать из сетей и выпускать обратно в море. Это сохранило бы преобладающую часть прилова молоди, так как она обладает сравнительно высокой жизнестойкостью и при обратном выпуске в большинстве случаев быстро уходит в глубь моря. В действительности такой способ сохранения молоди осетровых практикуется редко, чем наносится существенный урон краснорыбным запасам Каспия.

лить масштабы вреда, причиняемого лить масштабы вреда, причиняемого запасам осетровых приловом молоди. Сделаем ориентировочный расчет вылова молоди красной рыбы при дрифтерном промысле сельди экспедиционными судами в Туркменском районе за сезон 1940/41 г. (см. таблицу).

Время лова	Количество		Средний улов молоди за 1 дрейф (в шт.)	Количество	
	учетных дрейфов	выловленной молоди (в шт.)		всех дрейфов экспедиционных судов	выловленной молоди осетровых (в шт.)
Декабрь 1940 г.	50	62	1,2	1353	1624
Январь 1941 г.	117	154	1,3	3010	3913
Февраль 1941 г.	144	647	4,5	3245	14603
Всего . . .	311	863	—	7608	20140

Фактический вылов молоди значительно выше указанного в таблице, так как в наш расчет по разным причинам не вошла часть дрейфов с очень большими заловами молоди. К этому надо добавить, что, кроме моторизированных дрифтеров, в Туркменском районе обычно ловят несколько десятков (40—60) парусных судов, которые, работая на относительно небольших глубинах, повидимому, вылавливают также большое количество молоди осетровых. Во всяком случае можно считать, что в названном районе в результате дрифтерного лова сельди уничтожается несколько десятков тысяч штук молоди осетровых. Чтобы лучше оценить значение этого количества молоди для запасов осетровых рыб, напомним, что ежегодные современные уловы севрюги в р. Куре колеблются от 63,7 до 77,9 тыс. шт., а осетра — от 6,0 до 12,7 тыс. шт.

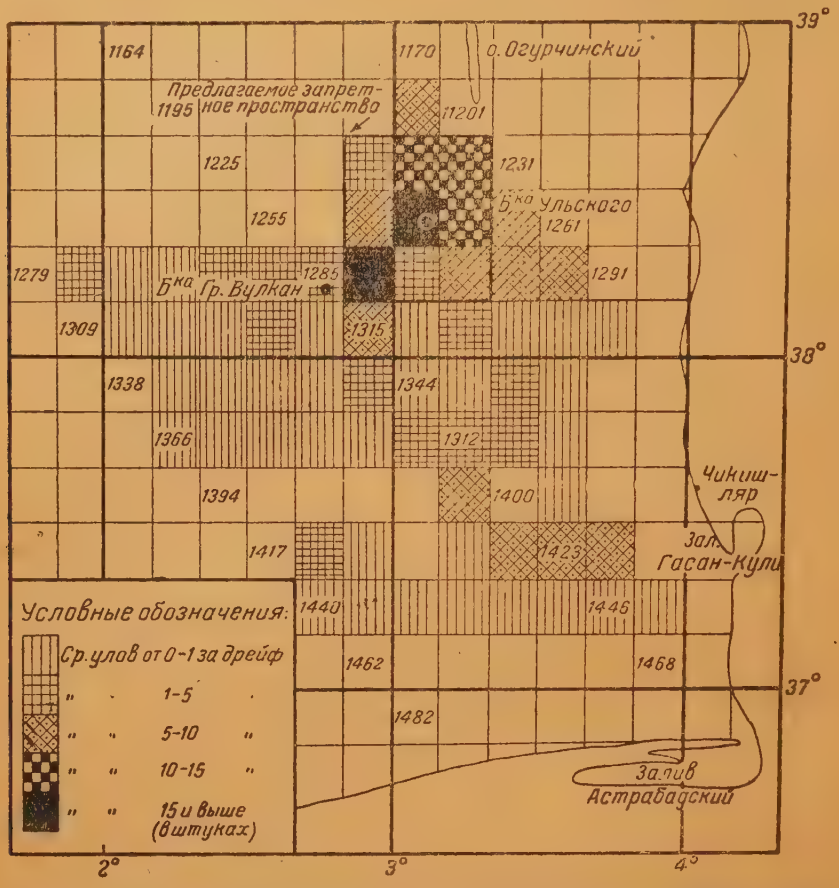
Столь большой вылов молоди заметно обесценивает попытки восстановления запасов осетровых Каспия путем прекращения с 1941 г. красноловья у западного побережья Среднего Каспия, увеличения пропуска производителей осетровых на нерестилища р. Куры и расширения мас-

штабов искусственного осетроводства, на которое ежегодно затрачиваются крупные государственные средства.

Молодь осетровых рыб в Туркменском районе встречается почти повсеместно, но далеко не в одинаковых

конечно, только к зоне дрифтерного лова, так как, если взять более обширный район с значительными колебаниями глубин, изучаемая зависимость проявится совершенно четко.

Таковы основные особенности рас-



Распределение молоди осетровых в Туркменском районе в зимний период (XII-I-II) 1940 — 1941 гг. по данным 294 дрейфов

количествах. Во время экспедиционного лова 1940/41 г. наибольшие уловы молоди осетровых наблюдались в северной половине участка, расположенного между о-вом Огурчинским и заливом Гасан-Кули; особенно велики заловы молоди были в районе банок Ульского и «Грязный вулкан». Важно отметить, что распределение молоди осетровых не обнаруживает какой-либо ясно выраженной зависимости от глубины мест лова. Напротив, уловы молоди на различных глубинах сильно меняются, и почти невозможно определить, на какой именно глубине предпочтительно держится молодь. Это заключение относится,

пределения и вылова молоди осетровых в Туркменском районе.

Материалы, собранные в Махач-Калинском районе, ограничены и позволяют выяснить лишь самые общие моменты вылова молоди осетровых. В отличие от Туркменского района, дрифтерный лов сельди в сезон 1940/41 г. велся здесь лишь в апреле. За это время судами экспедиции было сделано 1824 дрейфа. Если учесть, что средний прилов молоди за один дрейф составил 2,8 шт. (по данным 40 дрейфов), то общий улов молоди в этом районе составил 5107 шт.

Основная масса залавливаемой молоди, как и в Туркменском районе,

состояла из севрюги (79,6% всего поголовья); молодь осетра составляла 13,3% и молодь белуги 7,1% прилова осетровых. Длина молоди севрюги колебалась от 36 до 86 см и в среднем была равна 61,2 см, т. е. молодь здесь была в среднем несколько мельче, чем в Туркменском районе.

Лов сельди дрифтерными сетями в Махач-Калинском районе ведется на глубинах от 8 до 22 м при средней глубине в 15,5 м. Длина буйковых поводцов бывает 1—3 м, в среднем 2,2 м. Таким образом, лов сельди в Махач-Калинском районе ведется в поверхностных слоях воды, а не в придонных, как в Туркменском районе. Это весьма существенное различие в технике дрифтерного рыболовства объясняется особенностями вертикального распределения сельди, которое у отдельных видов изменяется в зависимости от сезона.

Для предотвращения или ослабления вредного влияния прилова молоди осетровых на запасы осетровых в Каспии мы предлагаем следующие меры.

1. По Туркменскому району. Прежде всего на весь сезон дрифтерного лова (с 1 октября по 15 апреля) сельди в юго-восточном углу Южного Каспия необходимо в районе банок Ульского и «Грязный вулкан» создать запретное для этого вида промысла пространство, заключенное между четырьмя следующими точками:

Широта	Долгота
38°40′	52°40′
38°40′	53°10′
38°10′	53°10′
38°10′	52°40′

Это запретное пространство, имеющее форму прямоугольника, общей акваторией примерно в 660 кв. миль, включает как раз тот участок, где наблюдаются наиболее густые скопления молоди осетровых. Исключение этого участка из промысловой эксплоатации не будет сильно нарушать интересы дрифтерного лова в Туркменском районе, так как по приблизительным расчетам он составляет около 10% всей акватории, охватываемой дрифтерным ловом, тем более, что основные места зимнего скопления сельди в Туркменском районе обычно расположены южнее банок Ульского и «Грязный вулкан».

Запретное пространство должно быть обнесено надводными отличительными знаками (буи, вехи) и в сезон дрифтерного лова охраняться надзорными судами Туркменрыбвода.

Затем необходимо запретить лов сельди дрифтерными сетями в толще воды, находящейся в двух метрах от дна. Иначе говоря, длина буйковых поводцов должна регулироваться так, чтобы нижняя подбора сетей порядка сплывала не глубже чем в двух метрах от дна. Тогда будут исключены случаи сплывания сетей около самого дна или такие явления, когда вследствие чрезмерной длины буйковых поводцов нижняя часть сетей (притом иногда очень значительная) стелется по самому дну, образуя, по существу, так называемую сеть с «подолом», которая накрывает и заглавливает массу молоди осетровых, находящейся у дна

Это мероприятие окажет незначительное влияние на эффективность дрифтерного лова сельди. Дело в том, что хотя в декабре, январе и феврале наибольшая насыщенность сельдью наблюдается обычно в нижних горизонтах моря, чаще в толще воды от 15 до 24 м, трудно допустить, чтобы в зимнее время основные скопления сельди в Туркменском районе были сосредоточены в самом узком придонном двухметровом слое воды, так как все сельди, в том числе и местные ее разновидности, являются рыбами, ведущими не донный, а пелагический образ жизни.

2. По Махач-Калинскому району. Так как в этом районе дрифтерный промысел базируется на лове сельди, находящейся преимущественно в самых верхних горизонтах моря, необходимо запретить применять здесь при дрифтерном весеннем лове буйковые поводцы. Иначе говоря, сплывание порядков должно происходить в самых поверхностных слоях моря. Это мероприятие, не оказывая никакого отрицательного влияния на эффективность дрифтерного

весеннего лова сельди в рассматриваемом районе, уменьшит шансы залова молоди осетровых рыб.

3. Для всего Среднего и Южного Каспия. Необходимо повсеместно в Среднем и Южном Каспий запретить применение дрифтерных сетей для лова сельди на глубине менее 10 м.

В правила регулирования рыболовства следует включить специальный пункт, обязывающий командиров и рыбаков всю залавливаемую дрифтерными сетями молодь осетровых, независимо от ее размеров, выпутывать из сетей и выпускать обратно в море. Органы регулирования рыболовства должны вести строгий контроль за выполнением этого пункта, а на каждом дрифтерном судне надо иметь общественных представителей рыбного надзора с предоставлением им известных прав (составление протоколов).

Наконец, совершенно необходимо обязать все организации, занимающиеся дрифтерным ловом сельди на Каспии, вести на каждом судне надлежащий учет прилавливаемой молоди красной рыбы. Без этого невозможно будет определить фактические масштабы ущерба, наносимого запасам осетровых, и выработать в дальнейшем более совершенные меры предотвращения этого ущерба.

С. Г. СОИН

Кандидат биологических наук

Влияние частиковых забоек на состояние запасов лососевых рыб Амура

(По материалам Амурской экспедиции Института зоологии Московского государственного университета)

Одним из распространенных способов лова частиковых рыб на Амуре до последнего времени являлись забойки, которыми полностью перегораживались протоки, соединяющие основное русло реки с озерами. Этот способ лова основан на том, чтобы рыбу, вошедшую весной и летом в озеро для икрометания и нагула, задержать при спаде воды осенью, когда она уходит обратно в русло Амура на зимовку. Скапливавшуюся у забойки рыбу вылавливали в больших количествах неводами.

Такой способ лова оказался весьма вредным. Очень много рыбы, подошедшей к забойкам, не могло пройти в русло реки и возвращалось обратно в озеро, оставаясь здесь на зимовку. Амурские озера мелководны, поэтому почти вся оставшаяся в них рыба, в том числе молодь, погибала зимой от недостатка кислорода.

Кроме того, забойки преграждали проходным лососевым (в первую очередь кете) путь в озера и впадающие в них горные речки для икрометания, так как устанавливались забойки до начала нерестового хода кеты и оставались закрытыми с июля до середины зимы, т. е. на весь период хода и нереста кеты. Нерестовый ход кеты, особенно осенней, охватывает обширный район Амура вплоть до Благовещенска, включая Уссури и ее притоки, поэтому значительные нерестовые площади кеты, расположенные в озерах и горных речках, оказывались полностью изолированными.

С 1944 г. лов забойками был воспрещен частично (на ряде крупнейших озер), а в 1945 г. — полностью на всем Амуре. Положительные результаты этого запрета обнаружились уже весной 1946 г. Работая в районе озера Болонь (270 км ниже Хабаровска), мы

впервые обнаружили здесь большое количество молоди кеты, которая, по словам рыбаков и ихтиологов-наблюдателей, в этих местах не встречалась с 1932 г. Эта молодь вывелась из икры, отложенной в речках, впадающих в озеро Болонь и с 1932 по 1944 г. отгораживавшихся от Амура забойкой.

В озеро Болонь впадает много речек; из них Аллюр и Семенюр являются в своем верхнем течении типично горными, они берут начало на Оджальском хребте и впадают в озеро с северо-западной стороны. Эти и другие речки с песчаногалечными грунтами и с выходами подземных ключей являются подходящими местами для нереста кеты. Забойка, устанавливавшаяся с 1932 по 1944 г. в протоке Сий, соединяющей озеро Болонь с Амуром, полностью преграждала кете доступ к этим нерестилищам. После снятия забойки осенняя кета свободно прошла в озеро, а оттуда в горные речки и отложила там икру.

13 мая 1946 г. около Нанайской Болони в ручье, впадающем в протоку Сий, нами впервые были пойманы (совместно с большим количеством молоди — однолеток амурского гольяна) два малька кеты. Вода в этом ручье прозрачная со сравнительно быстрым течением, дно мелкогалечное, глубина до 30 см. Особенно много таких мальков (118 экз.) было поймано там же 26 мая; они держались стайками до 20 экз. в прозрачной воде на течении и, повидимому, здесь кормились. По данным В. К. Солдатова, такие мальки кеты питаются личинками поденок, комаров, меньше — личинками ручейников. Ловились мальки кеты здесь же 1 и 10 июня. Данные о них приведены в таблице.

Дата	Количество мальков	Длина[1] (*AB*) (в мм)			Средний вес одного малька (в г)
		наибольшая	наименьшая	средняя	
13 мая	2	32,4	32,0	32,2	0,27
26 „	118	36,5	29,5	32,5	0,29
1 июня	21	38,0	31,0	36,5	0,34
10 „	7	51,0	42,0	47,9	0,92

Нерест осенней кеты происходит в Амуре с середины сентября до конца ноября. Поэтому возраст пойманных мальков составляет в среднем 230—250 дней с момента кладки икры, или 130—150 дней с момента выхода личинок из оболочек.

Пребывание мальков кеты в этом ручье было временным, так как уже 15 июня они в этих местах больше не ловились, скатившись, повидимому, отсюда вниз.

Приведенный нами пример показывает, что через два года после снятия забойки уже наблюдалось довольно значительное количество молоди кеты, скатывающейся вниз с нерестилищ, расположенных выше забойки. Из этого следует, что нерестилища кеты, выключавшиеся забойками, довольно скоро могут восстановиться. Поэтому запрещение лова забойками помимо восстановления запасов частиковых, несомненно, окажет влияние и на увеличение запасов лососевых рыб.

[1] Длина тела по Смитту.

Н. И. КОЖИН

Современные проблемы рыбоводства

Искусственное рыборазведение как система широких технических мероприятий существует почти сто лет, но развивалось оно по существу эмпирическим путем. Теоретические основы рыбоводства остаются до сих пор неразработанными и только за последние годы, преимущественно в СССР, появились работы теоретического характера по некоторым вопросам рыбоводства.

Каковы же основные проблемы, разрешение которых позволило бы ближе подойти к созданию теоретических основ рыбоводства?

Вначале рыбоводство исходило из априорного суждения, что оплодотворение и развитие икры в естественных условиях проходят крайне несовершенно и что, наоборот, в искусственных условиях эти процессы совершаются лучше, со значительно меньшими потерями. Поэтому всячески стремились усовершенствовать технику искусственного оплодотворения и инкубации икры.

Утверждение о несовершенстве размножения в естественных условиях и преимуществах искусственного оплодотворения и инкубации икры можно было встретить как у Кесслера [1], так и у более поздних авторов (Гримм [2], Мейснер [3] и др.). В. И. Мейснер даже утверждал, что в рыбоводстве все ясно и понятно, изучать нечего, сомневаться не в чем, нужно только восстанавливать старые и строить новые рыбоводные заводы.

Однако постепенно все больше и больше накапливались сведения о том, что оплодотворение и развитие икры в естественных условиях проходят достаточно совершенно и что наибольшие потери падают не на эмбриональный, а на постэмбриональный период, т. е. на ранний личиночный и мальковый периоды. Это вызвало своеобразную ревизию взглядов на значение, эффективность и методику искусственного рыборазведения. В США в 1912 г. отказались от искусственного разведения лососевых Тихоокеанского побережья, как единственного способа охраны запасов, и стали переходить на ограничительные мероприятия.

И. И. Кузнецов (на основании работ 1918—1926 гг.) писал, что в отношении дальневосточных лососевых «целесообразнее было бы положить принцип покровительства естественному размножению, искусственное же рыбоводство считать лишь необходимым к нему дополнением» [1]. М. И. Тихий (на основании работ 1929—1935 гг.) писал: «Поскольку современная методика разведения весенне-нерестующих рыб ограничивается оплодотворением и выпуском личинок на местах нереста, то возврат в виде рыб промыслового размера не может превышать результаты, наблюдаемые в естественных условиях» [2].

Так как основные потери падали на личиночный и мальковый периоды, то внимание рыбоводов было перенесено на этот период. Был перестроен и усложнен технологический (биотехнический) процесс рыбоводных заводов, чтобы выращивать молодь, до стадий сеголетка, годовика и даже дальше. В результате современный рыбоводный завод должен иметь: 1) цех выдерживания производителей, 2) цех инкубации икры, 3) цех выращивания молоди, 4) кормовой цех. Иными словами, начался второй период в истории искусственного рыборазведения — так называемого интенсивного рыборазведения. В США и Западной Европе он начался в 1910—1920 гг., в СССР — после 1930 г. Теперь стали утверждать, что только выпуск в водоемы подросшей молоди делает рыборазведение достаточно мощным и эффективным мероприятием. Но если подросшая мо-

[1] К. Ф. Кесслер, Труды Вольно-экономического общества, т. III и IV, 1863.

[2] О. А. Гримм, Беседы о прудовом хозяйстве, 1916 и 1921.

[3] В. И. Мейснер, Искусственное рыборазведение, 1920.

[1] И. И. Кузнецов, Некоторые наблюдения над размножением амурских и камчатских лососей, 1928.

[2] М. И. Тихий, Известия ВНИОРХ, т. XXI, 1939.

лодь более стойка в смысле выживания, то потери в периоды выдерживания производителей, инкубации икры и выращивания молоди оказались во многих случаях настолько большими, что начали вызывать сомнение в эффективности даже интенсивного рыборазведения. Самая методика выращивания молоди оказалась значительно сложнее, чем предполагалось, особенно при массовом выращивании. Одним из основных и самых острых моментов выращивания молоди является проблема живых и искусственных кормов и самой техники кормления, особенно при разведении осетровых.

В США в 1940 г. было выпущено в водоемы 7,4 млрд. оплодотворенных икринок, мальков и сеголетков вместе. Из них сеголетков было только 1% (83 млн.), мальков было выпущено 20%, оплодотворенной икры — 79%. Из 83 млн. сеголетков (фингерлингов) на долю форелей (главным образом Тихоокеанского побережья) приходится 12% (35 млн.) и на долю большеротого черного окуня, солнечных окуней (Lepomis) и других — 22% (18 млн.), т. е. 64% выпущенных сеголетков составили по существу рыбы, выращивание которых давно освоено прудовой культурой. На долю проходных рыб приходится около 30 млн. сеголетков, или 36%. Это составило всего 0,5% всей продукции рыбоводных заводов США за 1940 г. Лучше всего, повидимому, освоена техника выращивания молоди чавычи, которой было выпущено 16 млн., или 20% всех сеголетков.

В отчете Bureau of Fisheries США за 1940 г. сказано: «В настоящее время начинают отрешаться от взгляда, что искусственное разведение и распространение рыб гарантирует обилие и предохраняет против оскудения запасов. Сейчас продукция рыбоводных заводов расценивается лишь как дополнение к естественной продукции или как материалы для экспериментов в области рыбоводства».

Наши попытки рассчитать количество рыбоводных заводов для разведения осетровых Волги и Куры в связи с гидростроительством показали большую сложность этого мероприятия. То же самое получилось и при попытке перевести воспроизводство полупроходных рыб дельты Волги (сазана, леща) только на искусственное разведение. Поэтому пришлось заботиться о всемерном сохранении естественного размножения, принимая на искусственное рыборазведение возможно меньшую часть потерь естественного размножения. При разработке проблем воспроизводства ценных проходных рыб (лососевые, осетровые) большое внимание приходится уделять рыбопропускным сооружениям для пропуска производителей на нерестилища через плотины гидростанций.

Из сказанного ясно значение естественного размножения, к максимальному сохранению которого мы всегда должны стремиться, а это требует тщательной охраны нерестилищ и мелиорации мест естественного размножения вплоть до устройства искусственных нерестилищ. Особенно большое значение мелиорация мест естественного размножения приобретает для низовий наших южных рек (Волга, Кура, Урал, Дон, Кубань).

Правильная постановка охраны естественного размножения и особенно мелиорации мест естественного размножения требует знания биологии размножения охраняемых рыб. Отсюда первоочередной задачей в настоящее время является проведение широких научно-исследовательских работ по изучению биологии размножения промысловых рыб.

Значение результатов размножения для динамики численности рыб показывает пример воспроизводства леща Волго-Каспийского района[1]. Возникновение новых нерестовых площадей в низовьях дельты Волги и новые, более благоприятные, условия нереста на них привели к тому, что численность леща резко возросла к 1935 г. еще до ухудшения кормовой базы в море в результате изменения уровня Каспия и повышения солености в Северном Каспии. Лучшие условия размножения леща привели также к тому, что численность леща не пострадала, а осталась на том же высоком уровне, несмотря на последующее резкое ухудшение кормовой базы в Северном Каспии в 1937—1938 гг.

Только знание биологии размноже-

---

[1] Это впервые было указано нами в 1944 г. на коллоквиуме во ВНИРО.

ния позволит теоретически обосновать и правильно практически поставить рыбохозяйственную мелиорацию мест естественного размножения проходных и полупроходных рыб. При постановке работ по биологии размножения необходимо сочетать полевые исследования с экспериментальными работами.

Однако далеко не всегда можно сохранить естественное размножение промысловых рыб. Поэтому придется неизбежно прибегать и к искусственному рыборазведению. Какими же путями следует итти в этом случае: старыми путями, т. е. выпускать личинок или мальков, или же новыми путями, т. е. выпускать подросшую молодь — сеголетков, годовиков?

Этот вопрос нужно решать, исходя из биологии и уровня техники разведения данного вида рыб. Некоторые виды рыб могут и не потребовать выращивания молоди, например дальневосточные лососевые, байкальский омуль и некоторые другие. Однако правильная постановка искусственного рыборазведения, особенно интенсивного, требует эколого-физиологического изучения молоди и производителей разводимых рыб. Попытки выработать технику выращивания, в частности рационы кормления, эмпирическим путем не дают положительных результатов. Отсюда вторая проблема — изучение обмена веществ, понимаемая нами в широком смысле, т. е. включая обмен веществ в период созревания производителей. Особое значение приобретает проблема питания молоди рыб, с чем тесно связана проблема выращивания живых кормов (особенно для осетровых).

Постановка научно-исследовательских работ по физиологии требует создания экспериментальных баз лабораторного и полупроизводственного типа.

Только углубленное эколого-физиологическое изучение молоди и производителей, поставленное на широкой теоретической базе, позволит подвести теоретические основы под биотехнические процессы выращивания и тем самым значительно скорее разрешить практическую задачу управления процессом выращивания молоди.

Наконец, правильная постановка искусственного рыборазведения требует умения рассчитать масштабы необходимых мероприятий. Масштаб рыбоводных мероприятий зависит от коэфициента промыслового возврата (выживания). Отсюда третьей проблемой является проблема выживания, без разрешения которой нельзя ни оценить значения применяемых мероприятий, ни правильно рассчитать новые мероприятия. Эта проблема одинаково важна для рыбоводов и ихтиологов.

Установление сколько-нибудь достоверных показателей выживания (так называемого коэфициента промыслового возврата) — дело очень сложное. Наиболее правильный путь — это широкая экспериментальная работа, но она не всегда может быть поставлена, например, для рыб с длительным жизненным циклом (осетровые) или для рыб, икрометание которых происходит на большом пространстве и молодь которых скатывается в огромных количествах по многим рекам, речкам и протокам (например полупроходные дельты Волги). В таких случаях для получения показателей промыслового выживания приходится пользоваться методом теоретических исчислений. Оба метода, экспериментальный и теоретических исчислений, не свободны от разного рода допущений и всегда более или менее спорны, особенно метод теоретических исчислений. Но необходимо эту проблему смелее ставить, смелее ее разрешать, смелее подводить под нее теоретическую базу.

Указанные три основные проблемы не исчерпывают всех вопросов, стоящих перед рыбоводством, но это, по нашему мнению, основные, ведущие проблемы. Разработка их позволит ближе подойти к созданию теоретических основ рыбоводства, а без теоретического освещения накопленного опыта мы не сможем ни понять биотехнических процессов искусственного рыборазведения, ни управлять ими, ни правильно наметить пути развития рыбоводства.

П. А. ДРЯГИН

Послевоенное состояние рыбных запасов в озере Ильмень

(Лаборатория ихтиологии ВНИОРХ)

Уровень воды в озере Ильмень в 1945 г. по сравнению с 1935—1941 гг. существенно не изменился. Весенний уровень в 1945 г. был близок к среднему, летний же — несколько выше обычного; в октябре, ноябре и декабре 1945 г. уровень был очень высок и отрицательно повлиял на результаты подледного лова и отчасти на осенний плавной лов двойками. Весенний подъем воды в 1945 г. был на 112 см ниже, чем в 1941 г., но на 67 см выше очень низкого уровня, бывшего в 1940 г.; он все же был достаточным для образования довольно значительной поймы в районе Ловати, Мсты и Шелони и обеспечивал сохранение нерестилищ снетка[1] и других рыб, нерест которых связан с поймой (щука, язь, окунь, плотва, синец). Лето 1945 г. было сравнительно прохладным и лишь в июле и августе было немного теплее холодного лета 1935 г. (когда наблюдался замедленный рост молоди некоторых рыб). Ледостав в 1945 г. продолжался с 20 октября до 11 ноября, т. е. несколько дольше обычного. Таким образом, современный уровень воды в озере Ильмень близок к среднему и не оказывает отрицательного влияния на рыбные запасы. Надо лишь учитывать, что температура воды в 1945 г. была несколько ниже и это могло неблагоприятно сказаться на росте рыб, особенно молоди.

Рыболовство на озере Ильмень и в водоемах Новгородской обл. стало восстанавливаться сразу же после освобождения территории от немецких оккупантов. Сначала организация промысла находилась в ведении Ленрыбы и Ленинградского рыбопромышленного треста, а в конце 1944 г. приступил к работе Новгородский рыбопромышленный трест. По сведениям Севзапрыбвода, в 1944 г. во всем Ильменском бассейне (Новгородская обл.) Ленрыбой, Ленинградским трестом и второстепенными заготовителями было добыто 7770 ц рыбы, а именно:

	в ц	в %
лещ	2406	31,0
судак	1204	15,5
щука	1227	15,8
сопа и густера	1219	15,7
плотва	212	2,7
окунь	109	1,4
снеток	89	1,1
язь	33	0,4
прочие	1271	16,4

[1] При очень низком уровне в 1940 г. нерестилища снетка почти полностью были исключены.

О промысле же рыбы собственно в озере Ильмень удалось получить неполные сведения за время с мая по декабрь 1944 г. (табл. 1).

Таблица 1

Породы рыбы	Колхозы озера Ильменя	Колхоз им. Марти	Всего	
			в ц	в %
Лещ	809,9	308,3	1118,2	40,2
Судак	472,6	112,4	585,0	21,0
Щука	218,1	—	218,1	7,8
Сопа и густера	366,4	119,7	486,1	17,5
Прочие	370,5	5,3	375,8	13,5
Итого	2237,5	545,7	2783,2	100,0

Кроме того, Ленинградский трест добыл в 1944 г. в Старорусском районе 1843 ц рыбы (породный состав неизвестен).

В 1945 г.[1] Новгородский трест имел четыре рыбных завода (Новгородский, Старорусский, Валдайский и Боровичский) и прудовое карповое хозяйство в Валдайском районе. В 1945 г. этим трестом было добыто 13 362 ц рыбы (в том числе 850 ц дал государственный лов, 12 275 ц — скуп и 237 ц — карповое хозяйство); кроме того, в водоемах Новгородской обл. второстепенные заготовители добыли 3 104 ц; таким образом, весь улов в Новгородской обл. составил 16 466 ц. Из этого количества собственно в озере Ильмень было поймано (включая улов второстепенных заготовителей) 14 262 ц, т. е. приблизительно половина среднегодового довоенного улова. В уловах было особенно много леща, судака и снетка (табл. 2, см. стр. 38).

Производственно-техническая база промысла в озере Ильмень в 1945 г. была гораздо слабее, чем до войны, так как средства производства были почти целиком уничтожены оккупантами. О крайней ограниченности произ-

[1] В сборе материалов о промысле в 1945 г. принимал участие И. Д. Агапов.

Таблица 2

Породы рыбы	Новгородский рыбный завод		Старорусский рыбный завод		Итого	
	в ц	в %	в ц	в %	в ц	в %
Крупный частик	3021	64,5	3374	51,6	6395	56,8
в том числе:						
лещ	1759	38,3	2241	34,3	4000	35,5
судак	845	17,8	820	12,5	1665	14,8
щука	314	6,5	295	4,5	609	5,4
язь	13	0,1	18	0,3	31	0,3
Мелкий частик	1157	24,4	1916	29,1	3073	27,3
Снеток	529	11,1	1261	19,3	1790	15,9
Итого	4707	100,0	6551	100,0	11258	110,0

водственно-технической базы промысла в 1945 г. свидетельствует следующее сравнение количества орудий лова и флота:

	Среднее за 1936—1938 гг.	1945 г.
Невода	75	27
Плавные сети	1203	170
Ставные „	4787	нет
Ризцы	441	158
Мережи большие	1613	100
„ средние и малые	4642	1532
Заколы	104	9
Соймы	192	64
Лодки	250	109
Катеры моторные	2	нет

Следовательно, производственно-техническая база ведущих видов лова (плавной, неводной, мережный и ризцовый) сократилась приблизительно в три раза. В 1945 г. в лове участвовало 480 рыбаков-колхозников вместо 1168 в 1936 г. и 1186 в 1937 г. По вычислениям М. П. Ковалевой (средние данные по 10 колхозам), средние показатели промысла таковы:

	1939 г.	1945 г.
Количество рыбаков	606	404
Общий улов (в ц)	23198	9728
Улов на одного рыбака (в ц)	39[1]	24

Такой улов в 1945 г. мог быть достигнут лишь благодаря большему, чем в довоенные годы, обилию рыбы, так как количество орудий лова уменьшилось в общем в три-четыре раза, а улов на рыбака — в полтора раза.

[1] Без колхоза «Победитель», бывшего в 1939 г. сельскохозяйственным.

Запуск промысла и его результаты

Промысел в озере Ильмень был прекращен около трех лет — с июля 1941 г. по май 1944 г. (хотя в 1943 г. немцы частично принуждали рыбаков вести лов). В 1944 г. лов велся в столь малых масштабах, что по существу и этот год может быть включен в период запуска; в таком случае общая продолжительность запуска составит около четырех лет.

Летом 1945 г. мы совместно с Г. П. Кожевниковым выезжали для исследования озера Ильмень. Запуск рыболовства мог отразиться на сырьевой базе в двух противоположных направлениях: 1) либо могли увеличиться запасы леща, судака и других ценных рыб, 2) либо могли получить преобладание сорные рыбы в виде ерша, синца («сопы») и густеры до степени угнетения запасов ценных рыб. Поэтому учет результатов запуска был весьма важен в теоретическом и практическом отношениях.

Анализы уловов 1945 г. и данные промысловой статистики показали, что в результате запуска промысла в озере Ильмень повысился возрастной состав леща, судака и щуки, а количество таких рыб, как синец и ерш[1], по мнению рыбаков, уменьшилось; окунь в трех последних поколениях имеет замедленный рост. Процент хищных рыб стал несколько выше. Относительное количество крупного частика (лещ, судак, щука) повысилось по сравнению со средними показателями за 1929—1938 гг. почти в два раза (56,8% вместо 30%). Много появилось снетка. В подтверждение этого приведем некоторые материалы о леще, судаке, снетке, щуке и окуне[2].

[1] Ерш и синец в озере Ильмень в значительной степени поедаются крупным судаком.

[2] Промеры рыб сделаны нами и Г. П. Кожевниковым 9—10 августа 1945 г. по Взваде; возраст определяла В. А. Рудакова.

Лещ. Довоенные уловы леща во всем бассейне оз. Ильмень колебались от 1105 ц (1935 г.) до 10 127 ц (1938 г.), а именно (в ц):

Годы		Годы	
1934	1679	1938	10127
1935	1105	1939	4018
1936	6698	1940	7400
1937	7054		

В 1945 г. на озере Ильмень было добыто 4 000 ц леща. По данным Рутенберга, в 1940 г. в уловах преобладали лещи в возрасте 4 + и 3 + от весьма урожайных поколений 1936 и 1937 гг. (особенно первого); лещ длиной свыше 35 см и весом более 500 г, т. е. в возрасте 5 + и выше, ловился лишь в небольшом количестве, а лещи длиной свыше 45 см и весом свыше 1 кг попадались крайне редко. По нашим анализам в 1945 г. в уловах преобладал лещ в возрасте 8+, 7 + и 6 +, т. е. от урожая 1937, 1938 и 1939 гг. Поколение же 1940 г. (5+), повидимому, было сравнительно малочисленным в связи с низким весенним уровнем воды в 1940 г.

В уловах были главным образом лещи длиной от 28 до 42 см, чаще — от 33 до 35 см. Замедлился или нет рост леща в связи с увеличением запасов, сказать окончательно весьма трудно, так как массовая проба на возраст, взятая 9 августа 1945 г. в районе Взвада, не дала ясных результатов. Сопоставление соответствующих данных за 1936, 1938 и 1945 гг. дано в табл. 3[1].

Таблица 3

Возраст	1945 г.		Август 1938 г.	Август 1936 г.
	длина до С (в см)	количество экземпляров	длина до С (в см)	
1+	8,9—12,5	17	5,5	8,7
2+	(16—18)	3	11,0	12,7
3+	17—20	11	17,1	17,8
4+	20—24	5	20,5	23,2
5+	23—28	11	27,1	27,0
6+	23—34	41	28,5	33,0
7+	31—37	55	32,4	32,0
8+	32—42	59	35,1	35,0
9+	34—43	4	37,5	39,0

Примечание. Поколение 1943 г., повидимому, малочисленно, так как в неводных уловах лещи в возрасте 2+ раньше были обычным явлением, а в 1945 г. попадались мало.

В общем в отношении леща, несомненно, установлено следующее:

1. Возрастной состав промыслового стада повысился; в уловах стали преобладать лещи в возрасте 8 +, 7 + и 6 + вместо 3 + и 4 + в 1940 г.

2. Запас увеличился в основном рыбами старших возрастных групп.

3. Запасы разных поколений (кроме 8 + и старше) находятся в весьма различном состоянии, так как есть основание полагать, что поколение 1940 и 1943 гг. малочисленно.

4. Промысел леща в последние предвоенные годы был избыточно интенсивным.

Таким образом, говоря о влиянии запуска на запасы той или иной рыбы, приходится считаться со степенью урожайности отдельных поколений, зависящей на озере Ильмень от весеннего уровня воды и степени развития поймы (1936 г. был в этом отношении весьма благоприятным, а 1940 г. — крайне неблагоприятным).

Судак в уловах озера Ильмень за 1929—1939 гг. составлял в среднем 8,4%. Наибольший улов был в 1937 г. (5 тыс. ц). В 1940 г. судака было добыто 2 тыс. ц; в уловах плавных сетей преобладали судаки в возрасте 4 + (т. е. поколение многоводного 1936 г.), длиной (до С) 34—41 см. В 1945 г. преимущественно попадали судаки старше и крупнее: в возрасте 6+, 7+ и 5+ (т. е. поколений 1941, 1942 и 1940 гг.), длиной 45—63 см; довольно часто ловились экземпляры весом до 6 и даже 8 кг. Самым крупным был судак высокоурожайного поколения 1936 г. (9 +). Среди молоди выделялось по численности поколение 1943 г. (2 +), но довольно много было и судачков в возрасте 1 +. Остался неясным вопрос о количестве (даже приблизительном) сеголетков и возрастных групп 3 + и 4 +.

Замедления роста судака старших возрастных групп не отмечено, но молодь на втором и третьем годах явно отстает в росте (табл. 4).

Таблица 4

Возраст	1945 г.		Октябрь 1926 г.[1]	Август 1933 г.[2]	1936—1937 гг.[3]
	длина до С (в см)	количество экземпляров	Длина до С (в см)		
1+	15	150	18,0	18	17,7
2+	21	315	28,5	28	28,2
3+	37	8	36,8	39	34,1
4+	46	1	46,0	45	42,0
5+	45—58	10	53,9	—	47,5
6+	45—57	16	—	59	57,0
7+	48—63	10	64,5	—	60,0
8+	—	—	70,2	—	63,0
9+	67	1	73,2	—	65,0

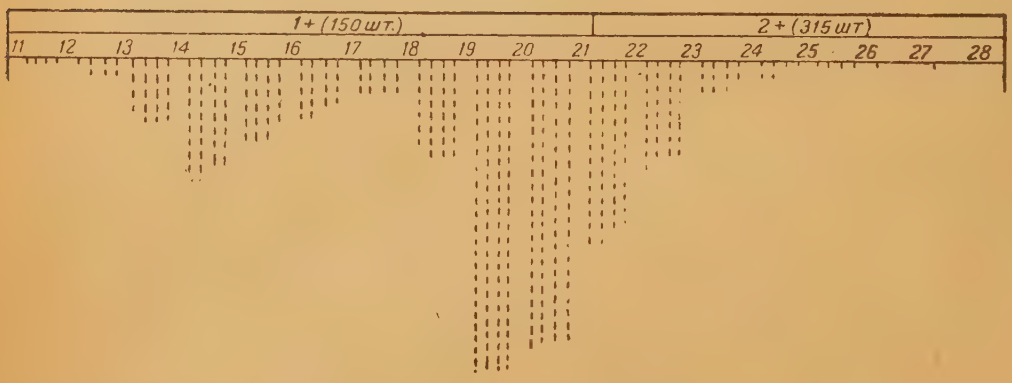
[1] Данные за 1936 г. — по Сынковой, за 1938 г. — по Вильсон, за 1945 г. — по Рудаковой.

[1] По Домрачеву и Правдину.
[2] По Морозовой.
[3] По Ефимовой (1 + и 2 + — за август 1937 г., остальные группы — за май 1936 г.).

Более подробные данные о молоди судака по сборам 1945 г. приведены в табл. 5 и на рисунке.

Таблица 5

Возраст	Длина до С (в см)		Средний вес (в г)
	колебания	средняя	
1+	11—18	15	51
2+	(18) 19—27	21	101



В августе 1937 г. судачки в возрасте 1+ весили по 70 г, а в возрасте 2+ — 266 г.

Такое резкое отставание роста молоди судака объясняется, повидимому, крайним обилием молоди рыб и рыб-планктофагов, в частности снетка, и недостаточностью вследствие этого корма; подобное же явление задержки роста молоди поколений 1944 и 1943 гг. отмечено нами и у окуня, длина которого (до С) была следующая (в см):

	1945 г.	1933 г.
1+	6,5— 9	9
2+	9,5—13	12

В 1936 г. сеголеток окуня достигал в августе в среднем 5,3 см длины и 2,3 г веса; урожай окуня тогда был очень большим и в июле — августе было выловлено свыше 3 тыс. ц «острячонка» (более 150 млн. экз.). В июле — августе 1945 г. сеголетки окуня были настолько мелкими, что их и не пробовали ловить. Если задержка роста молоди судака и окуня действительно вызвана ограниченностью планктона, то подобное же явление должно было наблюдаться со снетком, но сделать сборы снетка не удалось. Таким образом, в запасах судака в результате запуска увеличилось количество более старых рыб; возможно, что под влиянием запуска снизился темп роста молоди.

Щука. В довоенные годы щука составляла в уловах обычно 10%, иногда до 16% (1933 г.); наибольшие уловы ее доходили до 3—4 тыс. ц. В 1945 г. щуки было добыто 609 ц (5,4% общего улова). В отношении запасов щуки установлено следующее:

1. В уловах стали в массе попадаться особи в возрасте 4+ и старше, раньше же ловились щуки главным образом до трех-четырехлетнего возраста.

2. Урожай щуки в 1940 г. был, повидимому, небольшим, но вследствие запуска поколение этого года представлено в уловах и в 1945 г. Существенных особенностей роста щуки не подмечено.

Снеток. Запасы, а следовательно и уловы снетка, колеблются очень резко, а именно:

Годы	в ц	Годы	в ц
1935	5 700	1939	500
1936	781	1940	24
1937	447	1945	1730
1938	1388		

Причины таких колебаний весьма различны. Главные из них — необеспеченность нерестилищами (как это было в 1940 г.), влияние промысла (снижение улова в 1936 г.), воздействие хищников, особенно судака. До исследования нерестилищ снетка в 1936—1938 гг. нами было сделано заключение, что в те годы, когда весенний подъем воды не будет превышать 3 м над условной отметкой во Взваде, нерестилища снетка в р. Ловати, вероятно, будут исключаться, а при подъеме не выше 2—2,5 м следует ожидать выключения и всех других основных нерестилищ снетка в районе Взвада (Плоха, Пичка, Черный берег и др.). Это предположение полностью подтвердилось. В 1940 г. уровень воды повысился в среднем только до 2,13 м и снетка было выловлено лишь 24 ц.

Таково же, повидимому, расположение нерестилищ в районе дельты Шелони и в районе Войц, так как при опытных ловах снет-

ка, проведенных нами и Рутенбергом в конце октября, поколение 1940 г. в уловах обнаружено не было, а в небольшом количестве попадали особи в возрасте 1 + (L = = 6,7 см) и единицами — в возрасте 2 + (L — от 9,6 до 11,2 см). Если когда-нибудь в будущем весенний уровень также не превысит 2—2,5 м над отметкой во Взваде, то надо будет провести опытные ловы снетка в озере, проследить, какие изменения будут происходить в гонадах, и проверить, не уходит ли тогда снеток в Волхов или Мсту.

За годы войны запасы снетка, несмотря на многочисленность судака, восстановились, может быть, отчасти под влиянием запуска.

В 1945 г. в районе Взвада снетка ловили с 18 апреля по 7 мая, причем разгар лова происходил с 26 апреля по 5 мая. Условия нереста были благоприятными, уровень поднимался до 3,2—3,4 м.

Запуск рыболовства в озере Ильмень показал, что лещ здесь может занимать в уловах гораздо большее место (как это и предполагалось нами в 1936—1938 гг.), так как, несмотря на возрастание промыслового стада и увеличение в нем старших возрастных групп, замедления роста леща не установлено. Озеро Ильмень можно таксировать в основном как лещевый водоем. Среднегодовой улов леща в 1929—1938 гг. составлял здесь около 2,5 тыс. ц. По расчетам, сделанным в 1937—1938 гг., допускалась возможность повышения ежегодного улова леща до 10—12 тыс. ц. Сейчас это предположение становится еще более обоснованным (при высоком уровне запасов леща).

Характерным результатом запуска является то, что преобладание основной промысловой породы (в данном случае леща) обнаружилось более отчетливо. Это явление следовало бы проверить и в других водоемах, подвергшихся запуску.

По состоянию запасов главных промысловых рыб (лещ, судак, щука, снеток) уловы в озере Ильмень в ближайшие годы должны быть выше средних довоенных, причем в первые же годы восстановления промысла нельзя пренебрегать добычей второстепенных рыб — синца, густеры, окуня, плотвы, уклеи и ерша, лов которых должен быть достаточно интенсивным.

Ухудшения запасов снетка, вызываемого низким уровнем воды, можно частично избегать, как указывалось нами раньше (1938 г.), применяя в случае угрозы выключения нерестилищ закладку субстратов.

Проф. И. Ф. ПРАВДИН
Заслуженный деятель науки Карело-Финской ССР

Пятнадцать лет работы Карело-Финского отделения ВНИОРХ

Пятнадцать лет назад в Петрозаводске была создана Карельская научно-исследовательская рыбохозяйственная станция (КНИОРС), задачей которой было всестороннее изучение рыб и других водных обитателей в интересах развития озерного и речного рыболовства и увеличения запасов промысловых рыб. За 15 лет из скромной научно-промысловой станции выросло одно из наиболее видных отделений Всесоюзного научно-исследовательского института озерного и речного рыбного хозяйства (ВНИОРХ). Научные работы Карело-Финского отделения ВНИОРХ пользуются известностью и в зарубежных странах.

Уже в первые пять лет (1931—1935 гг.) станция развернула небывалые до тех пор экспедиционные работы по учету и исследованию озер и рек Карелии, в первую очередь главнейшего пресноводного водоема — Онежского озера, затем Сямозера, Выгозера, Сегозера, озер Куйто, Топозера, Пяозера и Водлозера. Речные исследования велись на Выге, Кеми, Керети, Ковде, Суне и других реках. В то же время проведено статистико-экономическое обследование рыболовства на Онежском озере. Тогда же начаты работы по разведению наиболее ценных пород рыб: семги, сигов, ряпушки и палии. Проводились, хотя в малых масштабах, и работы по улучшению техники озерного лова. Особое место заняли работы по изучению влияния сплава леса и стоков бумажного производства на рыбу и рыболовство.

Во втором пятилетии своего существования (1936—1940 гг.). Карело-Финское отделение ВНИОРХ перешло к стационарным работам для более длительных (годовых, а впоследствии многолетних) наблюдений над жизнью водоемов. Наблюдательные научно-исследовательские пункты были открыты на Онежском озере, Сямозере и Выгозере. Благодаря таким наблюдениям был разрешен ряд вопросов биологии ряпушки, сигов, судака и некоторых других промысловых рыб названных водоемов. Проведенные на Онежском озере поисковые работы дали материалы о распределении сигов и других рыб в зависимости от распределения кормов. Установлено, что ямный сиг в Онежском озере летом предпочитает находиться там, где скопляется глубоководный рачок — понтопорея, служащий главным объектом питания этого сига. Были исследованы Керетьозеро и Ковдозеро. Имея собственное исследовательское судно и здание для лабораторных занятий, Карело-Финское отделение ВНИОРХ смогло приступить к выполнению плана большой комплексной экспедиции по исследованию Ладожского озера. Экспедиция была начата, но прервана Великой Отечественной войной.

Работы отделения возобновились в 1944 г. Были быстро восстановлены исследования карельских водоемов, проведены работы на Выгозере, на Онежском озере, на Сямозере, на Однозере и на Суйстамо-ярви. Собранные материалы показывают, что общее состояние рыбных запасов во всех главных промысловых водоемах обеспечивает увеличение вылова рыбы.

В настоящее время исследовательские работы ведутся на Онежском озере и касаются преимущественно изучения ряпушки, этой главнейшей промысловой рыбы Онеги. Продолжаются работы на водоемах северного Приладожья и исследуются водоемы трассы новой западно-карельской дороги. Возобновлены работы по исследованию беломорской семги и начинаются работы по исследованию беломорских сельдей.

Основные результаты многочисленных работ Карело-Финского отделения ВНИОРХ за истекшие 15 лет имеют важное значение для рыбного хозяйства. Установлено, что во многих водоемах Карелии промысловые рыбы представлены наиболее старыми по возрасту группами, пребывание которых в том или ином водоеме невыгодно в хозяйственном отношении. Поэтому необходимо усилить вылов крупных щук, окуней лещей, судаков. Составленные Карело-Финским отделением научно-промысловые карты могут служить хорошим руководством для рационального промыслового использования многих водоемов. Такие карты наглядно знакомят хозяйственников с физическими условиями водоема (размеры водоема, глубины, грунты, распределение температуры воды в разные сроки и т. п.) и с условиями биологическими (распределение растительности и беспозвоночных животных, служащих пищей для рыб). Составление подобных карт будет продолжаться.

Выяснены рыбные запасы в реках (это особенно важно в отношении семги). Среди рек Карельского побережья Белого моря самой богатой семгой рекой стала Кемь, а стадо выгской семги вследствие преграждения р. Выг плотинами потеряло промысловое значение: по Выгу семга уже не может достигать мест размножения.

Ценные данные получены об онежской ряпушке. Эта ряпушка размножается при температуре воды около 5°. Места и сроки нерестовых скоплений меняются в зависимости от температуры воды. Случается, как это было в 1946 г., что ряпушка в силу повышенной температуры воды отходит от обычных нерестилищ в глубокие места и там размножается. Следовательно, промысел должен быть так подготовлен, чтобы мог вести лов нерестующей ряпушки и на глубоких

местах. Миграции ряпушки обусловливаются также передвижениями ее корма, который обычно состоит из мельчайших животных, обитающих в толще воды (преимущественно в верхних ее зонах). Онежская ряпушка достигает половой зрелости рано: уже на втором году жизни она становится способной размножаться; предельный возраст ее довольно короток (не более 8—9 лет).

Изучалась биология и других рыб: лососей, корюшки, судака, леща, палии, окуня, налима, хариуса.

Изучение расового (породного) состава ихтиофауны поставлено в Карело-Финском отделении ВНИОРХ высоко. Систематика сигов, которые дают множество разновидностей в зависимости от географических условий, разработана отделением настолько, что ею пользуются все русские и иностранные ученые, занимающиеся подобным исследованием. Отделением составлены описания многих новых форм сигов, причем выяснено, что некоторые формы проникли в Карелию и дальше к Беломорью в позднеледниковое время со стороны Балтики. Глубокое изучение темпа роста промысловых рыб Карелии позволило дать классификацию рыб по степени быстроты их роста. Улучшение пород рыб в водоемах Карело-Финской ССР, несомненно, будет опираться на только что указанные выводы Карело-Финского отделения ВНИОРХ.

Немало интересного сделано отделением в области рыбоводства. Разрешена проблема длительного (в продолжение двух-трех месяцев) выдерживания производителей семги до нерестового состояния. Из отобранной от таких производителей икры выводилась молодь семги; тем самым подготовлена почва для обеспечения производителями будущего кемского семужьего рыбоводного завода. Опыт акклиматизации сига и ряпушки в Вашозере оказался настолько эффективным, что сиги, ранее в этом озере вовсе не обитавшие, стали предметом промысла. На очередь поставлен вопрос о введении в некоторые озера Карелии сазана.

За 15 лет своего существования Карело-Финское отделение ВНИОРХ выпустило пять томов сборников «Рыбное хозяйство Карелии», два тома своих Трудов и 8 научно-популярных брошюр. В этих книгах даны описания рыб и рыболовства Онежского озера, озер Куйто, Ала-ярви и Юли-ярви, Выгозера, восточного побережья Ладожского озера, Топозера, Водлозера, Сямозера, Пяозера; приведены материалы о семге рр.: Выга, Кеми, Ковды и Керети, о палии, о разведении семги, сига, леща и судака. Отдельный выпуск посвящен сводному обзору рыбных промыслов Белого моря, озер и рек Карелии. Опубликованы ценные данные о гидрологии озер и рек, а также по гидробиологии. Все проведенные и проводимые отделением исследования имеют общую целеустремленность — понять и разъяснить жизненные явления у обитающих в водоемах рыб, чтобы наиболее рационально организовывать и развивать рыбное хозяйство. Поэтому в изданиях отделения даны также материалы о способах лова рыбы (сетной лов сига на Онежском озере, крючковый лов рыбы на озерах, лов лосося переметами на Ладожском озере и др.).

Не ограничиваясь специальной печатью, Карело-Финское отделение ВНИОРХ ведет публикацию материалов о рыбном хозяйстве в местной газете и по радио. Исследовательские работы отделения осуществляются в полном контакте с Карело-Финским государственным университетом и Карело-Финской базой Академии наук СССР.

Достигнутыми успехами Карело-Финское отделение ВНИОРХ обязано прежде всего исключительной помощи, которая постоянно оказывается ему союзным и республиканским правительствами, а также своему коллективу, проникнутому сознанием, что всякая научная работа должна сообразоваться с потребностями не только теории, но и практики. В этом отношении отделение послужило хорошей школой для десятков молодых научных работников, многие из которых стали видными исследователями. Весьма тесна и взаимно плодотворна также постоянная связь Карело-Финского отделения ВНИОРХ с Министерством рыбной промышленности Карело-Финской ССР.

План предстоящих работ Карело-Финского отделения ВНИОРХ целиком подчинен историческому пятилетнему плану восстановления и развития хозяйства нашей страны. Исследовательские работы будут проводиться не только на пресноводных водоемах, но и на Белом море. Крупные работы намечаются в северной половине Ладожского озера, где промысел испытывает чрезвычайные трудности в освоении этого огромного водоема. Должны получить развитие также научно-исследовательские работы в области рыборазведения и техники лова.

ИНОСТРАННЫЙ ОТДЕЛ

Инж. С. Н. КУЗНЕЦОВ

Пловучий филейный завод

(„The Fishing News“, 1945, № 1669)

В США разработан и запатентован полный технологический процесс и изготовлен проект пловучего филейного завода. Завод имеет мощное траловое оборудование и утилизационную установку, вырабатывающую рыбную муку и жир. Траловая лебедка электрическая с вайерами длиной 2200 м, позволяющими работать с погружением трала до 550 м.

Судно имеет следующие главные размерения (в м):

Длина наибольшая	68,80
Длина между перпендикулярами	61,00
Ширина	11,75
Высота борта	6,55

В качестве главных двигателей приняты дизели общей мощностью 1200—1400 л. с. Три вспомогательных двигателя имеют общую мощность 250—300 л. с.; один из них — для траловой лебедки, второй — для вспомогательных механизмов, третий — запасный.

Судно имеет радиус действия (за исключением времени на лов рыбы) 3000 миль и принимает на борт при выходе на лов 227 т топлива, 2 т смазочного масла и 68 т воды. При возвращении с лова судно имеет емкость для 248 т филе, 125 т рыбной муки и 105 т жира.

Проект исходит из того, что пловучий завод будет находиться в плавании от трех до шести недель, из которых добыча рыбы займет от двух до четырех недель. В этом случае судно сможет делать около девяти рейсов в год.

Судно оборудовано для 83 чел. команды, причем нормальный экипаж при восьмичасовом рабочем дне для производственных рабочих и двенадцатичасовой вахте судовой и рыболовной команд будет состоять из 77 чел. Помещения для экипажа размещены в полубаке, в твиндеке позади машинного отделения, в ахтерпике и в надпалубной надстройке.

Рулевая рубка и радиостанция находятся на надстройке, камбуз—на главной палубе.

Поступившая на борт рыба сортируется, очищается от чешуи и потрошится на палубе. Затем через палубный люк рыба поступает в охлаждаемый, имеющий изоляцию, бункер емкостью 18 т. Из бункера рыба поступает прямо на разделочные столы, расположенные поперек судна в междупалубном производственном помещении длиной 18,3 м и высотой 2,24 м. Здесь филе снимается, промывается, расфасовывается, обертывается и здесь же замораживается. Для окончательной мойки филе в это помещение подается дистиллированная вода.

Фунтовые пакеты замороженного филе упаковываются в картонные коробки и транспортером подаются в охлаждаемый трюм длиной 18,3 м и высотой 3,96 м с полезным объемом 512 м, находящийся под производственным помещением.

Для обработки отходов завод оборудован специально сконструированными компактными машинами с автоматической конвейерной системой, обеспечивающей непрерывность процесса. Рыбные отходы, включая все внутренности, и отсортированная на палубе рыба подается транспортером в утилизационный цех длиной 11 м и высотой 3,7 м, находящийся впереди трюма готовой продукции. В утилизационном цехе отходы попадают в кукер, по выходе из него перемалываются и под давлением сепарируются. Обезжиренная масса сливается и подвергается сушке в сушилке новой, запатентованной системы. Рыбная мука хранится в носовом трюме объемом в 340 м³.

Н. Ф. ВОЕВОДИН

Новая китобойная матка

(„Shipbuilding & Shipping Record", May 2, 1946, Shipbuilder & Marine Engine Builder, Nov, 1946)

В сентябре прошлого года в Бельфасте закончена новая крупная китобойная матка «Balaena» («Кит»). Эта матка представляет установившийся сейчас тип китобойной матки (двухпалубный танкер с жировыми танками ниже второй палубы, с заводскими установками в твиндеке и со слипом для втаскивания китов на палубу в корме), но некоторые детали ее устройства и оборудования заслуживают внимания.

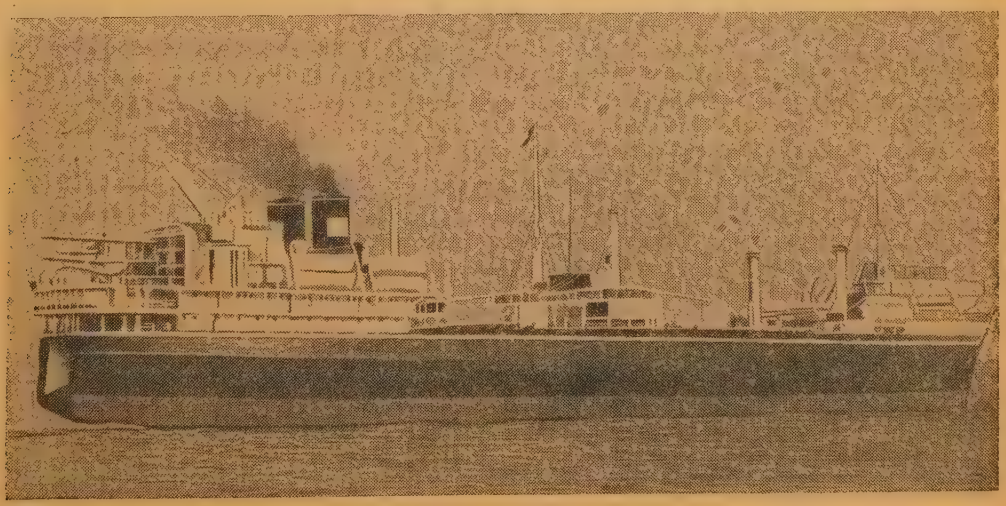
Для получения возможно большей площади для разделки китов на верхней палубе полубак сделан несколько короче обычного и, кроме того, корпус судна выше ватерлинии расширен до 1,5 фута на каждый борт.

Основные размеры судна следующие:

Длина между перпендикулярами	163 м	(535′)
Ширина без обшивки по нижней палубе	22,55 „	(74′)
Ширина без обшивки по верхней палубе	23,16 „	(77′)
Высота борта	17,38 „	(57′)
Высота твиндека	6,71 „	(22′)
Водоизмещение	~32 000 т	
Дедвейт	21 000 „	
Вместимость главных грузовых танков	19 000 „	
Регистровая вместимость брутто	15 000 р. т.	
Регистровая вместимость нетто	7 200 „ „	

Рабочая часть верхней палубы между кормовой надстройкой и мостиком, на которой будет вестись разделка китов, представляет площадку размером 95,2 × 23,46 м. Для ускорения разделки китов на этой палубе будут установлены: 9 десятитонных стрел, 4 пятитонных стрелы, 16 паровых лебедок, 9 электролебедок, 10 швартовых шпилей и 4 паровых пилы для распиливания костей. Кроме того, на верхней палубе будут установлены две сорокатонных лебедки для втягивания китов на палубу. Мясо и кости китов будут подаваться на завод через специальные горловины, устроенные в верхней палубе.

Завод китового жира будет занимать твиндек на протяжении 114,3 м (375), что составляет около 70% длины судна. В большей части завода настил пола будет поднят на высоту 7 футов над нижней палубой и на этом настиле будет установлено большинство главных заводских агрегатов. Пространство между настилом и палубой будет использовано для установки приводных электромоторов, прокладки трубопроводов и электрокабелей; здесь же будут помещаться нижние выступающие части заводских агрегатов; на нижней



Китобойная матка Балена

палубе устроены люки в жировые танки. Таким образом, заводские помещения будут иметь как бы подвальный этаж.

Основное заводское оборудование состоит из 10 котлов для вытопки жира из китового сала, 22 прессбойлеров для костей, 8 вращающихся котлов (аппараты Хартмана), установки для экстрагирования жира из печени, установки для приготовления кормовой муки и сепараторного отделения.

Через весь завод будет проходить конвейер, в начале и конце которого будут установлены элеваторы.

Для замораживания лучших частей китового мяса, идущих в пищу, предусмотрена льдогенераторная установка. Замороженное мясо хранится в холодильных камерах.

Все заводские механизмы снабжены электроприводами.

Машинная установка состоит из двух главных паровых машин тройного расширения общей мощностью 8000 э. л. с. Для питания машин и заводских установок паром установлено 7 шотландских котлов с рабочим давлением 15,4 кг/см², работающих на жидком топливе. Пар перегретый. Для хранения жидкого топлива в течение первой части рейса, помимо топливных цистерн, используются также грузовые танки, которые по мере расходования топлива и после соответствующей очистки заполняются китовым жиром. Дымовые газы уходят в две трубы, расположенные в корме у бортов, так что слип оказывается между ними.

Для освещения и питания током электромоторов (их имеется 275 мощностью от 0,5 до 130 э. л. с.) в машинном отделении установлены: один турбогенератор мощностью 1500 квт, два дизель-динамо мощностью по 300 квт и одна паро-динамо мощностью 72 квт; напряжение — 220 в.

Расход пресной воды для заводских установок очень велик, поэтому в машинном отделении установлены три опреснителя и испаритель производительностью 750 т пресной воды в сутки. Вообще же запас пресной воды, составляющий 2240 т, хранится в форпиках, в носовом диптанке и в цистерне, расположенной под слипом.

В навигационное оборудование входят гирокомпас, эхолот, автоматический туманный горн, указатель положения руля, электролаг, коротковолновая и длинноволновая радиостанции, радиотелефон, радиопеленгатор и радар.

Матка будет работать с десятью китобойцами, причем ее помещения рассчитаны на 430 чел.

Для более эффективной работы китобойцев, а также ледовой разведки на матке «Балена» впервые в практике китобойного промысла будет использован самолет, базирующийся на эту же матку [1].

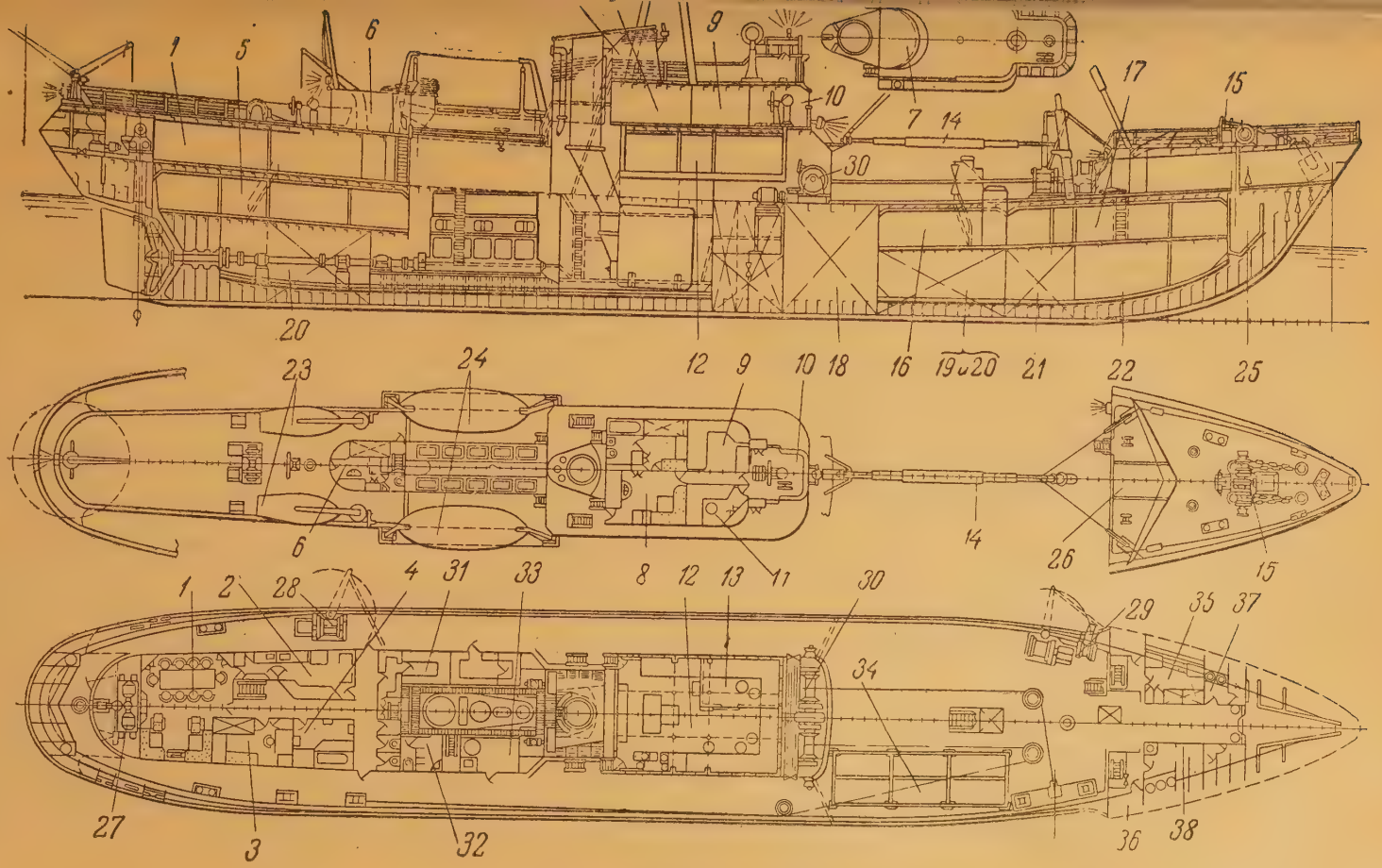
Матка «Балена» была заложена в мае 1945 г. и через 17 месяцев была закончена.

[1] Журнал „Shipbuilding & Shipping Record", дающий описание матки „Балена", утверждает, что эта матка будет первым судном, на котором при проектировании предусмотрено использование самолетов для коммерческих целей. Это неверно, так как советские ледоколы „И. Сталин", „Л. Каганович" и др. использовали самолеты еще в 1938 г., причем установка на них самолетов была предусмотрена проектом.

Н. Ф. ВОЕВОДИН

Научно-исс ледовательское судно „Africana II"

По сообщению журнала «Shipbuilding & Shipping Record», May, 2, 1946), заимствовавшего эти сведения из «The South African Shipping News & Fishing Industry Review», правительство Южно-Африканского Союза решило заказать для отдела рыболовства новое исследовательское судно «Africana II». Судно предназначается для работы в районе, простирающемся от экватора до Антарктики, но, судя по чертежу общего расположения, соотношению основных размерений и некоторым другим деталям, оно, по-видимому, более приспособлено для работы во льдах, чем в тропических водах.



Общее расположение судна „Africana II".

— каюткомпания; *2* — камбуз и кладовая; *3* — каюта начальника научной экспедиции; *4* — ванная комсостава; *5* — каюта офицеров и научных сотрудников; *6* — изолятор; *7* — радар; *8* — помещение капитана; *9* — штурманская рубка; *10* — рулевая рубка; *11* — радиорубка; *12* — биологическая лаборатория; *13* — химическая лаборатория; *14* — грузовая (траловая) стрела; *15* — электробрашпиль; *16* — помещение младших офицеров; *17* — помещение команды; *18* — главная топливная цистерна; *19* — экспедиционный трюм; *20* — цистерны пресной воды с правого и левого борта; *21* — диптана; *22* — судовой трюм; *23* — рабочая шлюпка; *24* — спасательный бот; *25* — цепной ящик; *26* — ящик для тросов; *27* — гидроэлектрический рулевой привод; *28* — гидрографическая лебедка; *29* — лебедка для научных работ; *30* — траловая лебедка; *31* — провизионная; *32* — душ для машинной команды; *33* — прачечная; *34* — рыбные садки; *35* — каюта на двух человек; *36* — ламповая; *37* — умывальник для младших офицеров; *38* — умывальная команды

Основные размеры судна (в м):

Длина между перпендикулярами	59,0
Ширина без обшивки	10,0
Высота борта	5,42
Средняя осадка	4,5

Таким образом, по размерам это судно близко подходит к большим траулерам, но соотношения $\frac{L}{B} = 5{,}9$; $\frac{L}{H} = 10{,}9$; $\frac{B}{T} = 2{,}22$ и $\frac{H}{T} = 1{,}2$ несколько отличаются от обычно принимаемых. Подрезанный нос и крейсерская корма, делающие это судно в диаметральной плоскости весьма похожим на пароход «Севморпуть II», а также относительно мощная машина заставляют думать, что оно будет довольно успешно работать в битом льду.

Судно будет построено на высший класс английского Ллойда — для судов типа «траулер» по поперечной системе набора. Для возможности плавания во льдах набор будет соответственно усилен и будут введены дополнительные продольные связи.

Судно будет смешанной, клепанно-сварной конструкции, причем сварка будет широко применена при сборке носовой и кормовой оконечностей, надстройки и соединения отдельных частей набора. Наружная обшивка и палуба будут сварены только по стыкам. Пазы будут клепаными. Набор к обшивке также будет приклепан. В этой конструкции видно желание избежать, с одной стороны, коробления и добавочных напряжений при сварке корпуса и, с другой, больших напряжений в электросварных швах во время эксплоатации.

Размещение помещений характеризуется прежде всего отсутствием большого трюма — на судне имеются только два небольших трюма, один для хозяйственных и второй для экспедиционных нужд. Отсутствие трюма и промысловых грузов позволило не только удобно и комфортабельно разместить персонал, но и увеличить мощность машинной установки.

В надстройке, устроенной на главной палубе, центральное место занимают биологическая и химическая лаборатории. Помимо обычного лабораторного оборудования они будут оборудованы еще коллоидной мельницей и самовыравнивающимся столом на карданном подвесе.

Химическая лаборатория, которая является частью биологической, может использоваться в качестве фотолаборатории. Общая площадь, занимаемая лабораториями, составляет около 45 м². Для увеличения высоты котельного отделения пол лабораторий несколько приподнят над главной палубой, причем пол и стены лабораторий хорошо изолированы.

Палубное экспедиционное оборудование состоит из траловой лебедки, двух глубоководных гидрографических лебедок, лебедки для различных научных работ и т. п. Кроме того, на судне будут два эхолота (один для глубин до 660 м, другой — до 550 м).

Возможность тралирования предусмотрена только с правого борта. Здесь же устроены садки для рыб. С левого борта установлены все остальные лебедки; проход вдоль всего борта оставлен свободным.

На судне будут установлены два шотландских котла с рабочим давлением 15,8 атм. и главная паровая машина тройного расширения мощностью 1 500 л. с. Максимальная скорость хода судна должна составить 13 узлов.

Все вспомогательные и экспедиционные механизмы, за исключением запасной рулевой машинки, имеют электрический привод.

Ток для освещения и всех электромоторов получается от трех турбогенераторов мощностью 75 квт каждый.

В машинном отделении предусмотрены соответствующие агрегаты для снабжения лабораторий дистиллированной водой и сжатым воздухом.

Судно предполагается снабдить радиопеленгатором и радаром.

ХРОНИКА

* Совет Министров Союза ССР установил, что сметы на строительство и единичные расценки на восстановительные работы впредь должны составляться в ценах и нормах 1945 г. По стройкам и объектам, имеющим ранее утвержденную сметную документацию, пересчет сметной стоимости оставшегося на 1 января 1946 г. объема работ в цены 1945 г. производится путем применения переходных коэфициентов. Пересчет единичных расценок в цены 1945 г. производится лишь в части изменения заработной платы рабочих, тарифов на перевозки, цен на материалы и другие ресурсы. Совет Министров СССР обязал Министерство финансов СССР и ЦСУ Госплана СССР составить и издать ценник 1945 г. для составления смет, а также разработать переходные коэфициенты для пересчета сметной стоимости с цен 1936 г. на цены 1945 г. по министерствам и ведомствам.

* При Гипрорыбе организуется Центральное конструкторское бюро. Конструкторские бюро организуются также при Московском, Мариупольском и Астраханском рыбных комбинатах и при Нежинском и Кандалакшском механических заводах.

* Баутинский судоремонтный завод реорганизуется в судоремонтную базу, непосредственно подчиненную Каспийскому зверобойно-промысловому тресту.

* В 1947 г. на предприятиях Министерства рыбной промышленности Западных районов СССР открываются две новых школы ФЗУ: одна в г. Калининграде, другая — в г. Выборге.

* В г. Калининграде открывается магазин для торговли рыбными товарами по коммерческим ценам.

Содержание

Стр.

Ознаменуем тридцатую годовщину Великого Октября досрочным выполнением годового плана 1

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

П. А. Мурашов. Рыбная промышленность Российской Федерации . . 3
С. А. Бернштейн. За укрепление финансовой работы 7
В. В. Попов. Восстанавливаем наш колхоз 11
С. В. Михайлов и А. Н. Пробатов. Рыбное хозяйство Обско-Тазовского и Ямальского районов 13
Б. Н. Баянников. Использование пойменных озер, расположенных ниже гидростанций 17

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ

Проф. *Ф. И. Баранов.* Индекс воспроизводства рыбного стада . . 21
Н. Я. Бабушкин. Влияние дрифтерного промысла сельди в Среднем и Южном Каспии на запасы осетровых 27
С. Г. Соин. Влияние частиковых забоек на состояние запасов лососевых рыб Амура 32
Н. И. Кожин. Современные проблемы рыбоводства 34
П. А. Дрягин. Послевоенное состояние рыбных запасов в озере Ильмень 37
Проф. *И. Ф. Правдин.* Пятнадцать лет работы Карело-Финского отделения ВНИОРХ 42

ИНОСТРАННЫЙ ОТДЕЛ

Инж. *С. Н. Кузнецов.* Пловучий филейный завод 44
Н. Ф. Воеводин. Новая китобойная матка 45
Н. Ф. Воеводин. Научно-исследовательское судно „Africana II" 46

ХРОНИКА 48

Ответственный редактор В. П. Зайцев Тех. ред. *Е. И. Кисина*

Л82476. Сдано в производство 15/II 1947 г. Подписано к печати 25/III 1947 г. Объем 3 п. л.
Уч.-изд. л. 6,5 Знаков в печ. л. 76000 Формат 70×108 1/16 Тираж 4 000 экз.
Цена 5 руб. Зак. 80

13-я тип. треста «Полиграфкнига» ОГИЗа при Совете министров СССР. Москва, Денисовский, 30

Цена 5 руб.